

ANALISIS TATA KELOLA BIODIESEL DI INDONESIA

**(Studi pada Kebijakan Mandatori Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati Oleh
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia 2009-
2015)**

SKRIPSI

Disusun sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Ilmu Pemerintahan
Pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Dengan Peminatan Inovasi
Pemerintahan

Oleh:

**INTAN LOVITASARI
NIM. 125120601111016**



**PROGRAM STUDI ILMU PEMERINTAHAN
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2016

ABSTRACT

Intan Lovitasari, 2016: *Analysist of Biodiesel Governance in Indonesia (Studi on Policy of Biofuels Utilization Mandatory By Ministry of Energy and Mineral Rerouches Republic Indonesia 2009-2015*

Supervisor: Dr. M. Lukman Hakim S.IP., M.Si., dan Rachmad Gustomy S.IP., M.IP

Biodiesel became one of the alternative energy sources that are utilized to reduce the use of fuel oil and other fossil energy. The character of biodiesel that can be produced continuesly and release a very low waste greenhouse gas makes it into the category of renewable energy. In 2008, Ministry of Energy and Mineral Resources issued a Ministerial Regulation No. 32 2008 as regard Supply, Utilization and Administration of Commerce Biofuels as an alternative fuel or referred to the policy of mandatory biofuel. This study examine how the design of mandatory biofuel policy establishes a relationship between actors that play a role in the governance of Biodiesel in Indonesia and about how sustainable development aspectssuch as economic, social and environment to be considered in the design of this policy. The method of this research is descriptive qualitative with the type of data that is primary and secondary data. Data were obtained by interview, literature study and documentation of the Ministry of Energy and Mineral Resources, APROBI, RSPO Indonesia, Sawit Watch and The Oil Palm Smallholders Union. The concept of environmental governance proposed by Lemos and Agrawal (2006) describes the relationship between actors working together in the governance of natural resources. Implementation of environmental governance can not be separated from the aspect of sustainable development which has basically become a tagline of the form of the development of renewable energy. These thesis results indicate that the relationship of Ministry ESDM with private parties held by APROBI are very closely, so that there is political intervention by the private sector in this policy formulation biodiesel governance in Indonesia. As for relations with civil society organizations ESDM ministry is very tenuous because of their distrust and cynicism among the ministry of Energy and Mineral Resources with the environmental and social activists . There are still many social problems such as the seizure of land and competition among independent farmers with big companies an unfair within the oil palm plantations. Governance of biodiesel in Indonesia is still oriented on the economic aspects with the aim of saving foreign exchange on imported oil worth trillions of rupiah, but this is not balanced with social and environmental aspect that has been overlooked in the governance of the upstream and downstream.

Key-word: renewable energy, environmental governance, sustainable development

ABSTRAK

Intan Lovitasari, 2016: Analisis Tata Kelola Biodiesel di Indonesia (Studi Kebijakan Mandatori Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati Oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia tahun 2009-2015)

Dosen Pembimbing: Dr. M. Lukman Hakim S.IP., M.Si., dan Rachmad Gustomy S.IP., M.IP.

Biodiesel menjadi salah satu sumber energi alternative yang dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan Bahan Bakar Minyak. Sifat biodiesel yang dapat terus diproduksi dan memiliki produksi gas buang yang sangat rendah menjadikan energi ini sebagai kategori energi baru terbarukan. Pada tahun 2008, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral mengeluarkan kebijakan mandatori Bahan Bakar Nabati sebagai landasan tata kelola biodiesel di Indonesia. Penelitian ini menjelaskan tentang bagaimana desain kebijakan mandatori BBN tersebut membentuk sebuah hubungan antar aktor yang berperan dalam tata kelola Biodiesel di Indonesia dan tentang bagaimana aspek pembangunan berkelanjutan dipertimbangkan dalam desain kebijakan ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan jenis data yang digunakan yakni data primer dan sekunder. Data diperoleh dengan teknik wawancara, studi pustaka, serta dokumentasi di lingkungan Kementerian ESDM, APROBI, RSPO Indonesia, Sawit Watch serta Serikat Petani Kelapa Sawit. Konsep *environmental governance* yang dikemukakan oleh Lemos dan Agrawal (2006) menjelaskan tentang hubungan antar aktor yang saling bekerjasama dalam tata kelola sumber daya alam. Penerapan *environmental governance* juga tidak terlepas dari aspek pembangunan berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang diperkenalkan oleh Johan Holmberg (1994). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan Kementerian ESDM dengan pihak swasta yang dipegang oleh APROBI sangat erat, sehingga terdapat intervensi politik oleh pihak swasta dalam menyampaikan kepentingannya pada perumusan kebijakan tata kelola biodiesel di Indonesia. Sedangkan untuk hubungan kementerian ESDM dengan lembaga masyarakat sangat renggang karena adanya ketidakpercayaan dan sinisme antara kementerian ESDM dengan para aktivis lingkungan dan sosial. Masih banyak permasalahan sosial seperti perebutan tanah dan persaingan antar petani mandiri dengan perusahaan besar yang tidak adil di lingkungan perkebunan kelapa sawit. Tata kelola biodiesel di Indonesia pun masih berorientasikan pada aspek ekonomi dengan tujuan penghematan devisa dari impor minyak yang bernilai triliun rupiah, namun hal ini tidak seimbang dengan aspek sosial dan lingkungan yang tidak diperhatikan dalam tata kelolanya dari hulu dan hilir.

Kata kunci: energi terbarukan, tata kelola lingkungan, pembangunan berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T, karena dengan rahmat dan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sebagai bentuk tanggung jawab sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana S1 kepada Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Brawijaya.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam proses penelitian skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik, antara lain:

1. Kepada Allah S.W.T atas rahmat dan izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan keseluruhan proses Kegiatan penelitian ini dengan lancar;
2. Kepada keluarga penulis yaitu Bapak Alm. Endro Puspito, Ibu Debbyanti Wuntu, Alm. Friella Putri Mutiara dan Inneke Stiajeng yang telah memotivasi, mendoakan, membantu, mendukung dan memberikan materiil maupun spiritual serta merestui segala keputusan penulis dalam keseluruhan proses dari awal hingga akhir dengan lancar;
3. Kepada Bapak Aswin Aryanto Azis, S.IP., M.DevSt sebagai Ketua Program Studi Ilmu Pemerintahan yang telah mendukung penulis berupa perizinan dan penugasan dalam pelaksanaan Skripsi ini
4. Kepada Bapak Dr. M. Lukman Hakim S.IP., M.Si dan Bapak Rachmad Gustomy S.IP., M.IP sebagai Dosen Pembimbing penulis yang telah

memberikan banyak sekali masukan maupun bantuan, sehingga penulis dapat mempersiapkan dan mempelajari banyak hal sebelum maupun setelah melaksanakan Kegiatan PKN ini;

5. Kepada Ibu Dr. Alifilahtin Utamaningsih, M.Si., dan Ibu Restu Karlina Rahayu, S.IP., M.Si., sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan terhadap penelitian ini untuk menjadi lebih baik;
6. Kepada Bapak Ir. Tisnaldi selaku Direktur Bioenergi, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang telah membantu dalam memberikan banyak informasi dan dukungan sangat bermanfaat bagi penulis;
7. Kepada Ibu Dra. Anna Rufaida, M.M selaku Kepala Sub Direktorat Investasi dan Kerjasama Bioenergi atas semua perhatian dan bantuannya terhadap penulis dalam melaksanakan Skripsi ini;
8. Kepada Mas Ali Zuhdi dan Mas Amri serta seluruh pegawai Direktorat Bioenergi Kementerian ESDM yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi yang kepada peneliti;
9. Kepada Mas Swisto Uwin dan Marselinus Andri dari Serikat Petani Kelapa Sawit yang telah meluangkan waktu untuk memberikan cerita-cerita serta informasi penting yang ada di sekitar lingkungan petani sawit Indonesia
10. Kepada Mas Karlo, Mas Titus dan Mba Saroh dari Sawit Watch yang telah meluangkan waktu untuk memberikan cerita-cerita serta

informasi penting yang ada di lingkungan perkebunan Kelapa Sawit Indonesia

11. Kepada Bapak Paulus Tjakrawan dari Asosiasi Produsen Biofuels Indonesia yang telah meluangkan waktu untuk memberikan cerita-cerita serta informasi penting yang ada dari sudut pandang pengusaha Biodiesel di Indonesia

12. Kepada Mba Dhiny Nedyasari dan Mas Djaka Riskanto dari secretariat Roundtable Sustainable Palm Oil Indonesia yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi penting yang ada dari RSPO

13. Kepada Alkadriansyah Darmawan, Diah Wulandari Irawan, Setia Akbar, Laela Kencanawati, Rosa Oktaviani, Fadhil Angda Pamungkas, Jeremia Gerald, Ayu Juwitasari, Syahdu Awania Putri, Vindyana Ramadhan, teman-teman Arisan Ruwet dan seluruh sahabat-sahabat saya yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu, atas segala ucapan semangat, dukungan yang tidak ada hentinya dan kehadirannya di sisi saya ketika sedang lelah menjalankan penelitian ini;

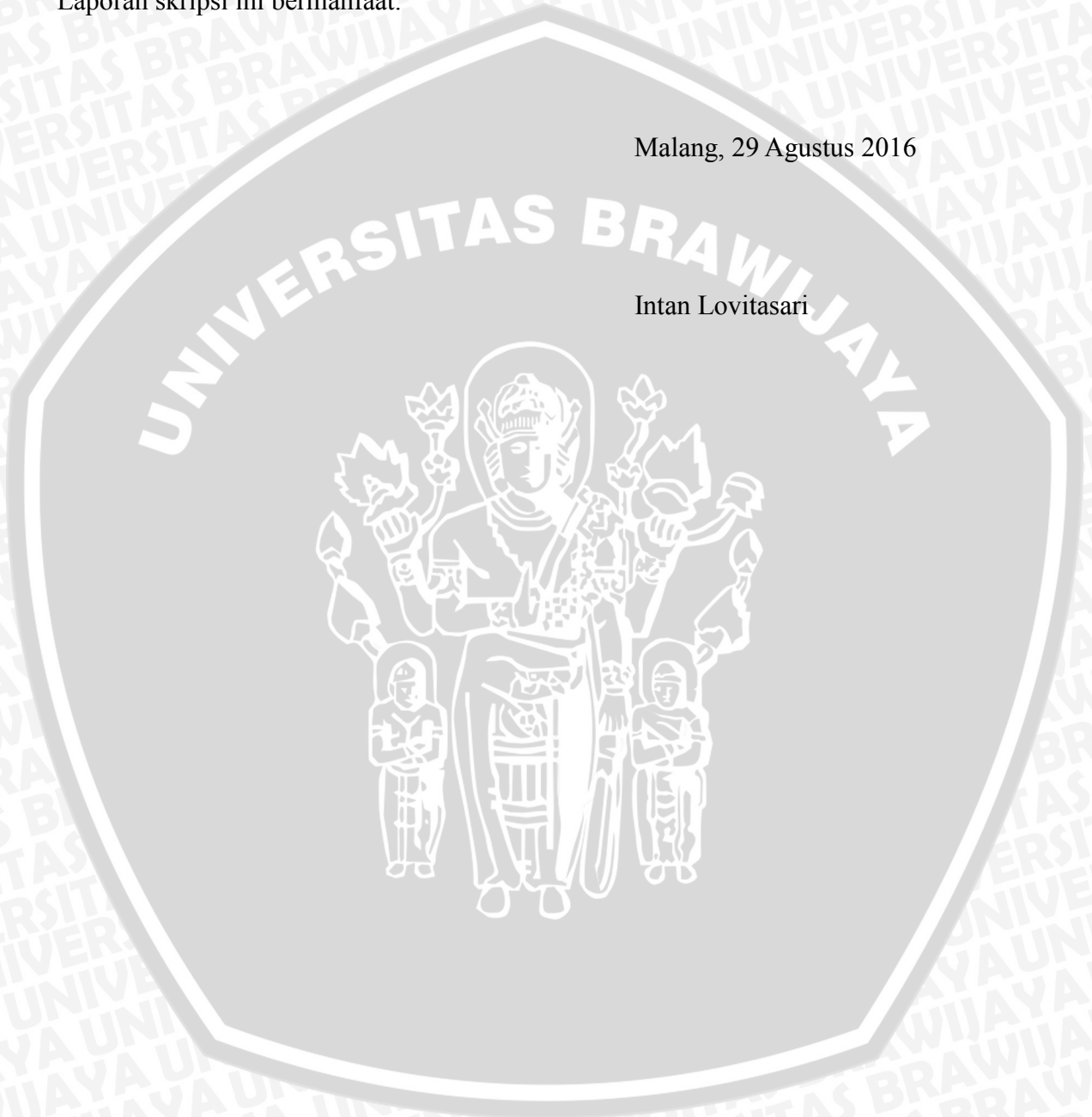
14. Kepada Ryrays Febryanti S.IP., dan Digo Krisnayana yang telah memberikan penulis pengalaman baru dalam sebuah tim pada lomba Socio Digi Leader Telkom 2016 dengan kerjasama serta dukungan yang sangat berharga bagi peneliti untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan

kritik yang membangun demi tercapainya skripsi yang lebih baik lagi, tanpa menutup kemungkinan untuk diskusi lebih lanjut. Terima Kasih, dan semoga Laporan skripsi ini bermanfaat.

Malang, 29 Agustus 2016

Intan Lovitasari



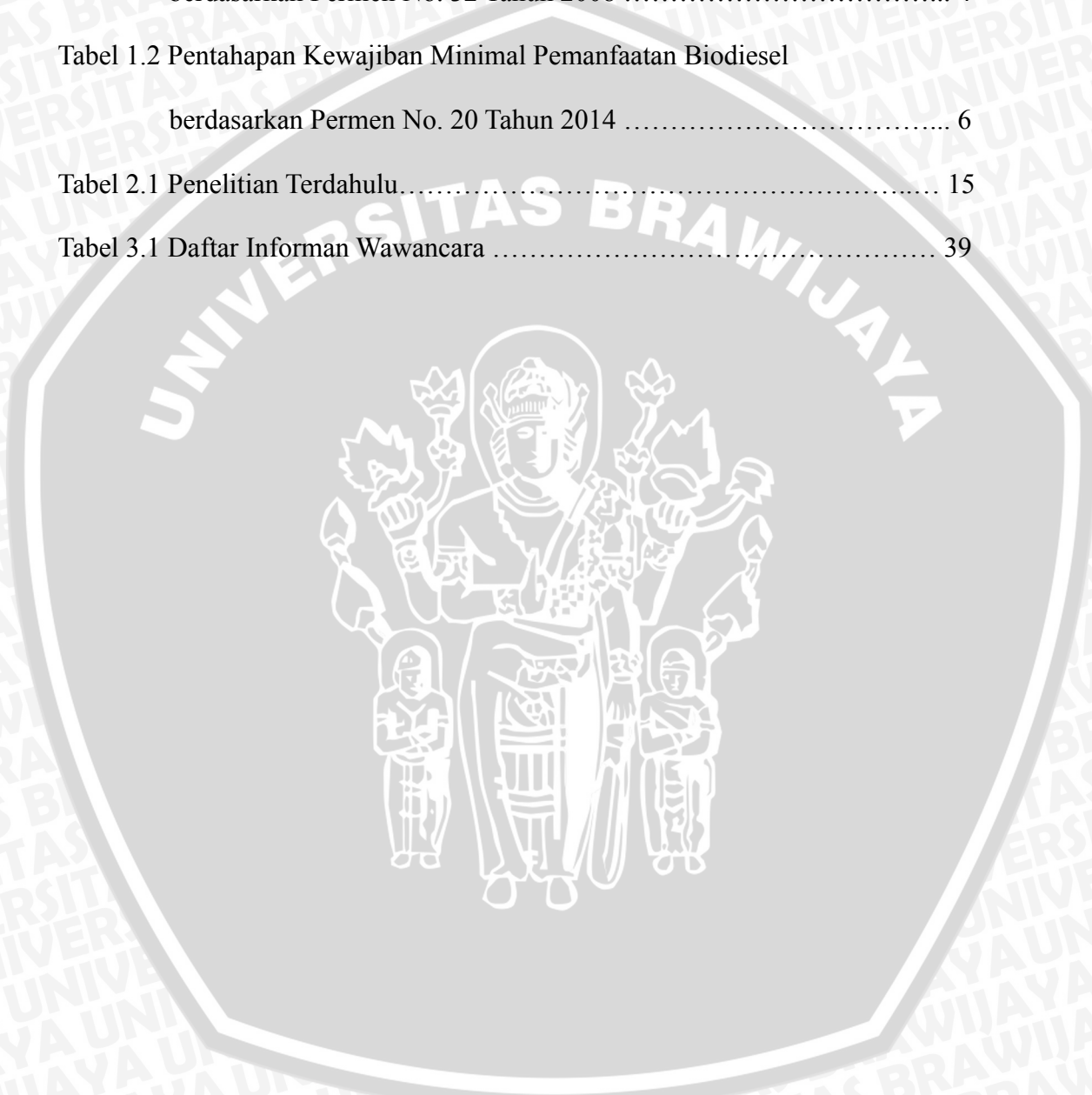
DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
2.4 Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Hasil Riset Terdahulu.....	13
2.2 Kerangka Teoritik	18
2.2.1 <i>Multipartnership</i> dalam <i>Environmental Governance</i> Lemos dan	18
Agrawal 2006.....	18
2.2.2 Pembangunan Berkelanjutan Johan Holmberg 1992.....	25
2.3 Alur Pikir.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Lokasi dan Fokus Penelitian	37
3.3 Jenis Data	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data	38
3.5 Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV KEBIJAKAN MANDATORI PEMANFAATAN BAHAN BAKAR NABATI	45
4.1.1 Lembaga Pemerintah	47

4.1.2 Badan Usaha atau Swasta	51
4.1.3 Masyarakat.....	54
4.2 Mekanisme Tata Kelola Biodiesel dalam Kebijakan Mandatori Pemanfaatan BBN.....	56
4.2.1 Penetapan Harga Indeks Pasar.....	56
4.2.2 Pendanaan Biodiesel.....	59
4.2.3 Standarisasi Biodiesel.....	60
4.2.4 Pengadaan dan Produksi Biodiesel.....	60
4.2.5 Distribusi Biodiesel	62
BAB V ANALISIS TATA KELOLA BODIESEL OLEH KEMENTERIAN ESDM	64
5.1 <i>Multipartner Governance</i> dalam Tata Kelola Biodiesel di Indonesia	64
5.1.1 Hubungan Pemerintah dan Swasta (<i>Public-Private Partnership</i>).....	67
5.1.2 Hubungan Swasta dan Komunitas Masyarakat (<i>Private-Social Partnership</i>).....	73
5.1.3 Hubungan Lembaga Masyarakat dan Pemerintah (<i>Co-management</i>) .	77
5.2 Pembangunan Berkelanjutan dalam Tata Kelola Biodiesel di Indonesia ...	81
5.2.1 Aspek Ekonomi	82
5.2.2 Aspek Sosial	86
5.2.3 Aspek Lingkungan.....	89
BAB VI PENUTUP	95
2.1 Kesimpulan.....	95
2.2 Rekomendasi	97
DAFTAR PUSTAKA	100

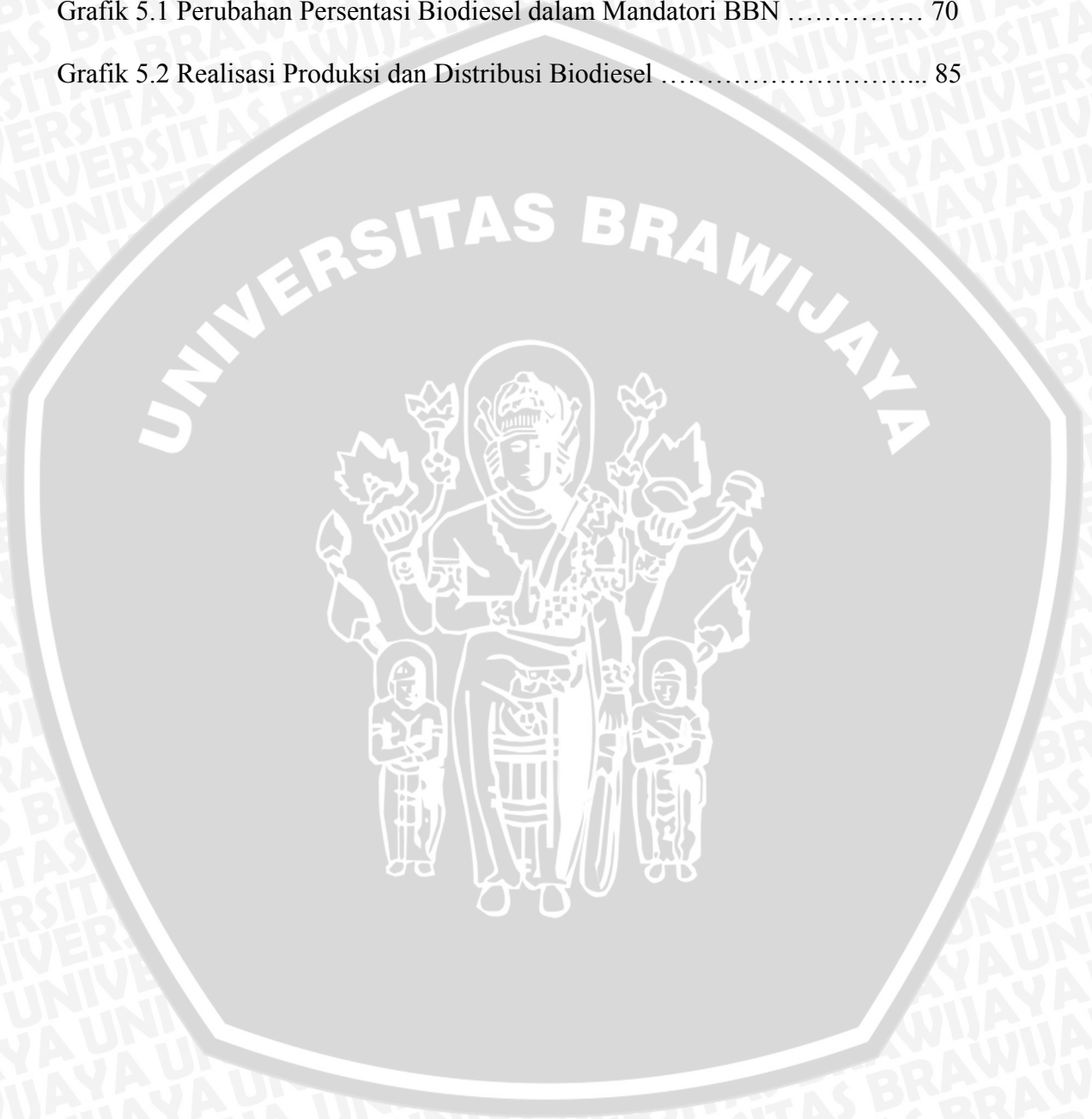
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pentahapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel berdasarkan Permen No. 32 Tahun 2008	4
Tabel 1.2 Pentahapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel berdasarkan Permen No. 20 Tahun 2014	6
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	15
Tabel 3.1 Daftar Informan Wawancara	39



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Perubahan Persentasi Biodiesel dalam Mandatori BBN	70
Grafik 5.2 Realisasi Produksi dan Distribusi Biodiesel	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Multipartner Governance</i> dalam <i>Environmental Governance</i>	22
Gambar 2.2 Model Dominan Pembangunan Berkelanjutan	32
Gambar 2.3 Alur Pemikiran	33
Gambar 3.3 Alur Analisis Data	40
Gambar 4.1 Peta Persebaran TBBM di Indonesia	64
Gambar 5.1 Skema Hubungan antar Aktor dalam Tata Kelola Biodiesel di Indonesia	68
Gambar 5.4 Aspek Pembangunan Berkelanjutan dalam Tata Kelola Biodiesel di Indonesia	97



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 2 : Peraturan Menteri ESDM No. 32 Tahun 2008

Lampiran 3 : Peraturan Menteri ESDM No. 25 Tahun 2013

Lampiran 4 : Peraturan Menteri ESDM No. 20 Tahun 2014

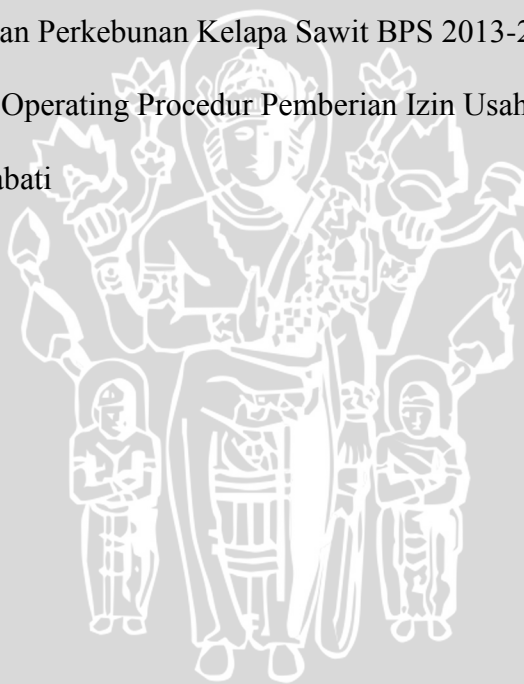
Lampiran 5 : Peraturan Menteri ESDM No. 12 Tahun 2015

Lampiran 6 : Persyaratan RED-RSPO

Lampiran 7 : Luas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit BPS 2013-2015

Lampiran 8 : Standard Operating Procedur Pemberian Izin Usaha Niaga Bahan

Bakar Nabati



DAFTAR ISTILAH

- APBN** : Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Merupakan rencana keuangan tahunan pemerintah pusat yang disetujui oleh DPR dan dipertanggungjawabkan dengan UU pada setiap tahun.
- APROBI** : Asosiasi Produsen Biofuels Indonesia. Merupakan perkumpulan dari pengusaha di bidang Bahan Bakar Nabati yang berperan penting dalam perumusan kebijakan mandatori BBN
- B15** : Merupakan sebutan dari Biodiesel-15 atau campuran Biodiesel terhadap Bahan Bakar Minyak jenis solar sebanyak 15%
- B20** : Merupakan sebutan dari Biodiesel-20 atau campuran Biodiesel terhadap Bahan Bakar Minyak jenis solar sebanyak 20%
- B30** : Merupakan sebutan dari Biodiesel-30 atau campuran Biodiesel terhadap Bahan Bakar Minyak jenis solar sebanyak 30%
- BBM** : Bahan Bakar Minyak. Merupakan bahan bakar yang bersumber pada minyak bumi atau energi fosil yang bersifat terbatas
- BBN** : Bahan Bakar Nabati. Merupakan bahan bakar yang berbahan baku tanaman sehingga dapat diproduksi secara berkelanjutan, termasuk dalam kategori energi terbarukan
- BIODIESEL** : Merupakan salah satu jenis Bahan Bakar Nabati yang digunakan untuk menjalankan mesin
- BIOFUEL** : Merupakan istilah yang berasal dari Bahasa Inggris dari kata Bahan Bakar Nabati
- BPDPKS** : Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit. Merupakan lembaga yang dibentuk atas urgensi dari

- pengelolaan sumber dana atau insentif untuk Biodiesel dengan naungan kementerian Keuangan
- COP-21 : Merupakan forum Internasional yang biasa disebut dengan KTT dari rangkaian kegiatan PBB dalam hal usaha pengurangan emisi gas rumah kaca yang dilaksanakan di Paris pada tahun 2015
- CPO : Crude Palm Oil. Merupakan bentuk mentah dari minyak kelapa sawit atau isi dari buah kelapa sawit yang digunakan sebagai bahan baku biodiesel
- CPO-Fund : Merupakan kegiatan pendanaan untuk keperluan pengelolaan kelapa sawit, yang sebagian besar dialokasikan untuk subsidi terhadap biodiesel.
- DITJEN EBTKE : Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi. Merupakan lembaga pemernitah di bawah naungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk pengelolaan energi yang bersifat terbarukan dan konservasi energi
- DITJEN MIGAS : Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Merupakan lembaga pemernitah di bawah naungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk pengelolaan minyak dan gas
- ESDM : Energi dan Sumber Daya Mineral. Merupakan kementerian yang memiliki andil dalam pengelolaan energy di Indonesia
- Energi Terbarukan : Merupakan sumber energy yang berifat berkelanjutan, dapat terus menerus diproduksi dan memiliki kadar polutan rendah sehingga memiliki peran dalam pengurangan emisi gas rumah kaca
- FAME : *Fatty Acid Methyl*. Merupakan sebutan atau nama kimia dari biodiesel
- FAO : *Food and Agriculture Organization*. Merupakan lembaga di bawah naungan PBB yang memiliki fokus terhadap

- ketahanan pangan dan perkebunan
- GAIKINDO** : Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia. Merupakan perkumpulan industri yang menjadi salah satu contributor dalam penyediaan kendaraan pada saat uji coba kelayakan biodiesel sebelum digunakan untuk masyarakat
- GAPKI** : Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia. Merupakan perkumpulan pengusaha kelapa sawit yang ikut membantu dalam perumusan kebijakan mandatori BBN
- HIP BBN** : Harga Indeks Pasar Bahan Bakar Nabati. Merupakan penentuan harga yang fix untuk penjualan bahan bakar nabati yang ditentukan oleh kementerian ESDM dengan perhitungan rumus yang telah ditentukan setiap satu bulan.
- HPE** : Harga Patokan Ekspor. Merupakan penentuan harga untuk penjualan Bahan Bakar Nabati sebelum dibuatnya HIP BBN.
- KEN** : Kebijakan Energi Nasional. Merupakan kebijakan yang sebelumnya bernama KUBE Kebijakan Umum Bidang Energi untuk pengaturan energi dalam periode tahun 2006-2025
- KTT** : Konferensi Tingkat Tinggi. Merupakan forum internasional yang membahas tentang isu-isu internasional
- LSM** : Lembaga Swadaya Masyarakat. Merupakan sebuah organisasi yang didirikan secara sukarela yang memberikan pelayanan kepada masyarakat
- Mandatori** : Sebuah amanat atau perintah yang dikeluarkan oleh pihak yang berwenang untuk dilaksanakan dan bersifat wajib
- MOPS** : Means of Platts Singapore. Merupakan harga patokan yang digunakan kementerian ESDM untuk penjualan Bahan Bakar Minyak
- PSO** : Public Service Obligation. Merupakan kewajiban

pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bentuk perbedaan harga pasar dengan harga produk. Dalam mandatori digunakan dalam bentuk subsidi biosolar

RSPO : Roundtable Sustainable Palm Oil. Merupakan lembaga non-profit yang bergerak untuk menciptakan pengembangan kelapa sawit berkerlanjutan dengan dasar-dasar yang telah ditentukan oleh anggotanya.

SPBU : Stasiun Pengisian Bahan Bakar. Merupakan sarana untuk pembelian Bahan Bakar oleh masyarakat

SPKS : Serikat Petani Kelapa Sawit. Merupakan asosiasi yang bergerak di bidang advokasi petani kelapa sawit yang ada di Indonesia

TBBM : Terminal Bahan Bakar Nabati. Merupakan tempat pemasokan Bahan Bakar untuk didistribusikan ke setiap SPBU, di sini pula tempat dilakukannya pencampuran biodiesel dengan minyak solar untuk menjadi biosolar

WALHI : Wahana Lingkungan Hidup Indonesia. Merupakan organisasi lingkungan hidup independen terbesar di Indonesia untuk meningkatkan kualitas lingkungan yang lebih baik



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebijakan tata kelola Biodiesel di Indonesia didasari oleh Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 32 Tahun 2008 tentang tentang penyediaan, pemanfaatan, dan tata niaga bahan bakar nabati (*biofuel*) sebagai bahan bakar lain. Peraturan ini berisikan tentang penunjukan tanggungjawab, perizinan, mekanisme serta sanksi dalam sebuah tata kelola penyediaan Bahan Bakar Nabati yang salah satunya adalah Biodiesel. Peraturan ini dirumuskan oleh sebuah tim yang dinamakan Tim Nasional Pengembangan Biofuel yang terdiri dari instansi pemerintah beserta stakeholder terkait¹. Kebijakan ini telah dimulai sejak kebijakan ini dikeluarkan, dimana pada sebelumnya telah ada Peraturan Presiden tentang penyediaan Bahan Bakar Nabati namun masih belum terstruktur dengan baik sehingga pada tahun 2008 dibuatlah kebijakan tata kelola dengan penurunan tanggungjawab terhadap kementerian ESDM.

Sebelum memulai pembahasan selanjutnya, mungkin banyak orang yang masih belum mengetahui tentang apa itu bahan bakar nabati dan biodiesel. Menurut Permen ESDM No. 32 Tahun 2008, Bahan Bakar Nabati adalah bahan bakar yang berasal dari bahan-bahan nabati dan dihasilkan dari bahan-bahan organic lain, yang ditataniagakan sebagai bahan bakar lain. Masih menurut Permen tersebut, biodiesel diartikan sebagai produk *Fatty Acid Methyl Ester*

¹ Wawancara dengan Ir. Tisnaldi Direktur Direktorat Bioenergi, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi pada Hari Rabu 6 April 2016

(FAME) atau *Mono Alkyl Ester* yang dihasilkan dari bahan baku hayati dan biomasa lainnya yang diproses secara esterifikasi. Bagi penulis sebagai, dengan pengertian umumnya biodiesel merupakan hasil pengelolaan dari minyak yang berasal dari tumbuhan untuk dijadikan bahan bakar.

Kebijakan penyediaan Biodiesel didorong dengan keadaan dimana persediaan energi fosil seperti bahan bakar minyak atau BBM, gas, dan batubara yang selama ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari semakin berkurang dan diramalkan akan habis pada tahun 2025². Indonesia yang dahulu menjadi salah satu negara eksporter minyak di dunia, saat ini telah berubah menjadi negara importer minyak. Setiap harinya untuk memenuhi kebutuhan energi nasional, pemerintah terus melakukan impor BBM sebesar 150 juta USD. Bahkan belanja BBM Indonesia mencatatkan defisit besar dalam neraca perdagangan³. Jika dibiarkan, tentu saja akan menghambat pembangunan nasional.

Dari permasalahan tersebut, pada tahun 2006 Presiden Susilo Bambang Yudhoyono mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN). Pada bab dua pasal dua, Perpres ini menyebutkan bahwa pemanfaatan Biofuel atau Bahan Bakar Nabati ditambah menjadi 5 % pada tahun 2025 terhadap bauran energi nasional atau disebut dengan energi mix.⁴ Dari sinilah Bahan Bakar Nabati mulai tersorot dan dikembangkan.

Untuk mencapai target penggunaan Bahan Bakar Nabati dalam bauran

² Haznan abimayu dan Sunit Hendrana, *Konversi Biomassa untuk Energi Alternatif di Indonesia: tinjauan sumber daya, teknologi, manajemen dan kebijakan*. LIPI Press: Jakarta. 2014. Hlm.4

³ Dalam video Direktorat Jenderal EBTKE, 2016

⁴ Perpres No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional

energi nasional, Presiden RI mengeluarkan sebuah instruksi yang tertuang pada Inpres Nomor 1 Tahun 2006 tentang Penyediaan, dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (*biofuel*) sebagai Bahan Bakar Lain. Instruksi ini ditujukan kepada Menteri Terkait, Gubernur, dan Bupati/Walikota untuk mengambil langkah-langkah dalam rangka mempercepat penyediaan dan pemanfaatan BBN.⁵ Pada bulan Mei 2006 BBN mulai disalurkan ke 500 Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) yang tersebar di seputaran Jakarta, Denpasar, Malang dan Surabaya dalam bentuk biosolar atau campuran biodiesel dengan bensin berjenis solar.⁶

Selang dua tahun pemerintah mengeluarkan kebijakan mandatori pemanfaatan BBN dengan sasaran sektor transportasi, industri serta pembangkit listrik melalui Peraturan Menteri Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (*biofuel*) sebagai Bahan Bakar Lain. Dalam Permen tersebut terdapat klasifikasi jenis BBN sesuai dengan proses pengolahannya yaitu seperti Biodiesel, Bioethanol dan Minyak Nabati Murni⁷.

Dalam mekanismenya, mandatori ini menjelaskan bahwa BBN didistribusikan oleh PT. Pertamina sebagai offtaker terbesar dan Badan usaha BBM lainnya. Pemerintah pun memberikan subsidi BBN untuk biodiesel yang dicampur dengan BBM ini. Selain hubungan antar Pemerintah dan Perusahaan atau G to B, hubungan B to B atau antar perusahaan pun dilakukan bagi para perusahaan produsen biodiesel dengan PT. Pertamina. Di sini PT. Pertamina

⁵ Instruksi Presiden No. 1 Tahun 2006 tentang

⁶ Direktorat Bioenergi, Dirjen EBTKE, Kementerian ESDM . Buletin Bioenergi: Memetik Ranum Energi Sawit. Vol. 2. 2014. Hlm. 7

⁷ Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (*biofuel*) sebagai Bahan Bakar Lain

berperan sebagai distributor kepada masyarakat. Kebijakan mandatori ini diharapkan akan mendorong pengembangan industri BBN dalam negeri dan mengurangi impor terhadap minyak.⁸

Namun, seiring dengan impor Bahan Bakar Minyak (BBM) dan gas yang kian melambung dan berakibat pada defisit, dilakukanlah percepatan mandatori BBN. Percepatan mandatori ini tertuang dalam Permen No. 25 Tahun 2013 dengan perubahan target pentahapan kewajiban minimal pemanfaatan BBN. Berikut adalah perbedaan target pentahapan kewajiban minimal pada Biodiesel Permen ESDM Nomor 32 Tahun 2008 dengan Permen Nomor 25 Tahun 2013.

Tabel 1.1 Pentahapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel

Sektor	Oktober 2008 s.d Desember 2008	Januari 2009	Januari 2010	Januari 2015	Januari 2020	Januari 2025
Transportasi, PSO	1%	1%	2,5%	5%	10%	20%
Transportasi, Non PSO		1%	3%	7%	10%	20%
Industri dan Komersial	2,5%	2,5%	5%	10%	15%	20%
Pembangkit Listrik	0,1%	0,25%	1%	10%	15%	30%

Sumber: Peraturan Menteri ESDM No. 32 Tahun 2008

Apabila dilihat dari Mandatori BBN 2008 dan Mandatori BBN 2013 memiliki perbedaan yang cukup tinggi pada tiap target pentahapan pemanfaatan biodiesel. Mandatori BBN 2013 menunjukkan ambisi pemerintah atas peningkatan pemanfaatan BBN di masa depan. Penghematan devisa yang dihasilkan dari pentahapan target ini pun mencapai hingga 831juta dolar Amerika Serikat pada

⁸ Direktorat Bioenergi. Informasi Umum Bioenergi. Jakarta 2015. Hlm. 17

tahun 2013.⁹ Tentu saja hal ini semakin memberikan gairah kepada pemerintah untuk terus melakukan peningkatan pemanfaatan BBN di Indonesia.

Pada tahun 2014, pengembangan energi baru terbarukan yang termasuk juga Bahan Bakar Nabati terus meningkat dengan pesat. Apalagi dilihat dari pengembangan BBN yang dilakukan melalui Mandatori BBN yang pada waktu itu telah terimplementasikan Mandatori BBN 2013. Presiden Joko Widodo pada awal pemerintahannya sebagai Presiden mengeluarkan Peraturan Presiden mengenai Kebijakan Energi Nasional sebagai perubahan Perpres No. 5 Tahun 2006 yaitu Peraturan Presiden No. 79 Tahun 2014. Dalam Peraturan Presiden ini, disebutkan bahwa target penggunaan energi baru terbarukan mencapai 23% dari bauran energi dengan kontribusi BBN sebesar 8,9%¹⁰. Angka tersebut tentu saja memacu untuk kembali adanya target peningkatan pentahapan pemanfaatan BBN. Dimana target pemanfaatan BBN meningkat sekitar 70% dari target pemanfaatan pada tahun 2008.

Menanggapi adanya peningkatan target pemanfaatan BBN ini, Kementerian ESDM pun juga melakukan amandemen mandatori BBN. Akhirnya pada tanggal 3 Juli 2014 ditetapkan Peraturan Menteri ESDM No. 20 Tahun 2014 yang merupakan perubahan kedua atas Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2008¹¹. Mandatori ini diberlakukan kepada Badan Usaha pemegang Izin Usaha Niaga Bahan Bakar Minyak dan Pengguna langsung untuk pemanfaatan pada sektor transportasi PSO dan NonPSO, industrim dan pembangkit listrik.

⁹ Direktorat Bioenergi. Loc.cit

¹⁰ Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional

¹¹ Buletin Bioenergi; Berkah Semesta di Tanah Sumba. Vol. 1 Tahun 2015. Direktorat Bioenergi, Direktorat Jenderal EBTKE, Kementerian ESDM hlm. 46

Mandatori ini meningkatkan target pemanfaatan BBN terutama Biodiesel menjadi 30% atau disebut sebagai B30 pada tahun 2020. Berikut adalah tabel target pentahapan kewajiban minimal pemanfaatan biodiesel.

Tabel 1.2 Pentahapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel

Sektor	Juli 2014	Januari 2015	Januari 2016	Januari 2020	Januari 2025
Usaha Mikro, Usaha Perikanan, Usaha Pertanian, Transportasi dan Pelayanan Umum PSO	10%	10%	20%	30%	30%
Transportasi NonPSO	10%	10%	20%	30%	30%
Industri dan Komersial	10%	10%	20%	30%	30%
Pembangkit Listrik	20%	25%	30%	30%	30%

Sumber: Peraturan Menteri ESDM No. 20 Tahun 2014

Kebutuhan pasokan biodiesel dalam campuran biosolar untuk melaksanakan mandatori BBN 2014 pun ikut terus meningkat di tiap periodenya. Pada tahun 2014, dimana penyelenggaraan mandatori BBN berada pada pemanfaatan B10, realisasi produksi biodiesel telah mencapai hingga 4.469.000Kl/Tahun dan kebutuhan lahan mencapai 400ribu hektar perkebunan kelapa sawit mendorong pencapaian target mandatori¹². Investasi terhadap produksi biodiesel pun akhirnya mulai diminati oleh para investor untuk berpartisipasi dalam produksi biodiesel di Indonesia.

Iklim tropis yang dimiliki Indonesia berpeluang besar untuk penanaman tanaman tropis yang sebagian besar dapat diolah menjadi Biodiesel. Bahan baku biodiesel yang berpotensi untuk berkembang di Indonesia yaitu minyak kelapa sawit (CPO), kelapa, jarak pagar, nyamplung, kemiri sunan, dan mikro alga.¹³

¹² Direktorat Bioenergi. 2014. Ibid. hlm. 35

¹³ Informasi Umum Bioenergi. 2014

Hingga saat ini kelapa sawit masih menjadi primadona sebagai penghasil Bioenergi utama. Kelapa Sawit ini dapat dikatakan sebagai berkah Bioenergi, dimana hampir semua bagian dari tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai energi dalam bentuk cair, padat maupun gas.

Keberadaan biodiesel yang pada dasarnya merupakan solusi dari permasalahan lingkungan terkait pengurangan efek gas rumah kaca, ternyata menimbulkan masalah lingkungan lainnya. Untuk pencapaian target B30 di Tahun 2020, bisa diperkirakan kebutuhan lahan untuk perkebunan berbasis bahan baku biodiesel akan naik sebanyak 200 persen dari tahun 2013. Hal ini tentu saja juga berpengaruh pada persediaan lahan dan jumlah produksi minyak yang akan digunakan untuk produksi biodiesel, terutama kelapa sawit. Perubahan fungsi hutan menjadi perkebunan kelapa sawit atau disebut sebagai deforestasi menjadi permasalahan yang paling populer akhir-akhir ini. Pembukaan tanah untuk penanaman sawit juga menjadi faktor utama fenomena asap yang terjadi pada tahun 2015 silam. Hal ini disebabkan adanya ketidak bertanggung jawaban dari para investor yang ingin memanfaatkan lahan-lahan Indonesia yang berpotensi besar dalam penanaman kelapa sawit seiring dengan meningkatnya industri kelapa sawit nasional.

Selain perubahan fungsi hutan, permasalahan kedua yaitu mencangkup pada ancaman ketahanan pangan. Hal ini disebabkan karena adanya indikasi pengurangan kualitas air dan tanah pada penanaman kelapa sawit. Dalam laporan FAO yang berjudul *a Compilation of Tools and Methodologies to Assess Sustainability of Modern Bioenergy* menyatakan bahwa penanaman kelapa sawit

dengan manajemen yang buruk, akan berdampak pada kualitas air yang ada di lingkungan perkebunan kelapa sawit tersebut. Selain itu, manajemen yang buruk juga dapat menyebabkan degradasi terhadap tanah yang berada di sekitar perkebunan.¹⁴ Air dan tanah yang merupakan unsur utama dari sumber pangan tentu saja memiliki peran penting dalam ketersediaan pangan. Fungsi tanah sebagai sarana penanaman tumbuhan untuk pangan pun terancam dengan adanya pembukaan perkebunan kelapa sawit. Sedangkan air sebagai pemenuhan kebutuhan mineral manusia juga terancam ketahanannya dengan adanya penyerapan terhadap air yang berlebihan oleh tanaman kelapa sawit.

Permasalahan terakhir yang tidak kalah pentingnya adanya ancaman ketahanan Biodiversitas yang ada di Indonesia. Perubahan fungsi hutan menjadi perkebunan Kelapa Sawit mengancam ekosistem yang ada di dalam hutan. Pulau Sumatra sebagai pulau yang memiliki hasil produksi Biodiesel terbesar di Indonesia dengan angka 2.780.000Kl/tahun¹⁵, ternyata harus mengalami kepunahan salah satu spesies hewan khasnya yaitu Badak Sumatra. Hal ini disebabkan karena berkurangnya lahan perhutanan sebagai habitatnya. Selain itu, banyak hewan lain yang berkurang akibat kehilangan habitatnya untuk pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit. Tentu saja ini menimbulkan ironi yang sangat mendalam bagi ketahanan Biodiversitas di Indonesia.

Demi berjalannya tata kelola biodiesel yang akuntabel, lembaga swadaya masyarakat atau organisasi non-pemerintah harus turut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Seperti yang dijelaskan oleh Bovaird (2005), konsep akuntabilitas

¹⁴ FAO. *A Compilation of Tools and Methodologies to Assess Sustainability of Modern*. 2015 Hlm. 50

¹⁵ Informasi Umum Bioenergi. Direktorat Bioenergi. 2014

tidak hanya pada sektor state dan market, tetapi termasuk juga civil society.¹⁶ Dalam hal ini, beberapa asosiasi-asosiasi pelaku industri biodiesel seperti asendo (asosiasi spirtus dan etanol Indonesia), aprobi (asosiasi produsen biofuel Indonesia) dan juga lembaga pemberdayaan masyarakat, Paluma Nusantara¹⁷, Lengis Hijau¹⁸. *Sawit Watch* dan organisasi lain memiliki peran yang penting dalam tata kelola biodiesel ini. Seperti misalnya mengikuti forum perencanaan kebijakan dan juga sebagai peran sosialisasi kepada masyarakat luas tentang pemanfaatan biodiesel untuk pembangunan.

Selain asosiasi dan lembaga swadaya masyarakat, organisasi internasional pun juga dapat berkontribusi dalam penyediaan biodiesel di Indonesia. Salah satu contoh yang penulis bahas yaitu *Roundtable on Sustainable Palm Oil* atau disingkat dengan RSPO. RSPO ini merupakan organisasi nirbala internasional yang berdiri pada tahun 2004 yang bertujuan mengembangkan dan mengimplementasikan standar global untuk minyak sawit berkelanjutan (*Certified Sustainable Palm Oil, CSPO*). Organisasi ini mempromosikan praktik-praktik terbaik produksi kelapa sawit yang mendukung pelestarian hutan dan keanekaragaman hayati serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat¹⁹. RSPO juga memastikan bahwa tidak ada hutan primer baru atau area yang mendukung nilai konservasi tinggi lainnya yang dibuka untuk perkebunan kelapa sawit dan

¹⁶ Chairun nasirin dan dedy hermawan. *governance and civil society; interaksi negara dan peran ngo dalam proses pembangunan*. Indopress; malang.2010. hlm. 3

¹⁷ Paluma Nusantara merupakan sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat yang bergerak pada pemberdayaan pemanfaatan Biodiesel di Yogyakarta. LSM ini bergerak melalui kegiatan sosialisasi dan pengumpulan minyak goreng bekas atau minyak jelantah untuk diolah untuk menjadi biodiesel

¹⁸ Pelangi Hijau sama seperti halnya Paluma Nusantara merupakan Lembaga Swadaya Masyarakat yang bergerak pada pemberdayaan pemanfaatan Biodiesel di Bali merupakan program CSR Caritas Switzerland

¹⁹ Roundtable on Sustainable Palm Oil. Dalam <http://rspo.org>

mendukung hak dasar dan kehidupan jutaan pekerja perkebunan, petani dan penduduk asli di lingkungan perkebunan kelapa sawit. Pemerintah sendiri sebenarnya telah memiliki mandatori tentang sertifikasi kelapa sawit yang berkelanjutan melalui Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian. Mandatori ini mewajibkan untuk para pengusaha di bidang kelapa sawit untuk mengikuti sertifikasi terhadap sistem pengelolaan kelapa sawit melalui ISPO atau *Indonesia Sustainable Palm Oil* dan juga RSPO.

Pembukaan lahan untuk kepentingan pemenuhan kapasitas yang tercenang pada Mandatori BBN menjadikan peluang para investor untuk melakukan pembukaan lahan untuk menjadi perkebunan kelapa sawit. Peneliti menduga bahwa *knowledge management* bagi para pemangku kepentingan dalam pengelolaan bahan baku BBN masih sangat minim sehingga tata kelola penanaman kelapa sawit di Indonesia tidak dilaksanakan dengan bertanggung jawab. Aspek ekonomi, sosial-budaya dan lingkungan dalam tata kelola Biodiesel harus memiliki keseimbangan sehingga pemanfaatan Biodiesel ini dapat berlangsung secara berkelanjutan tanpa harus mengorbankan salah satu unsur dari tata kelola ini. Dari permasalahan ini, penulis tertarik untuk melakukan analisis terhadap desain kebijakan mandatori pemanfaatan BBN sebagai bentuk tata kelola biodiesel di Indonesia. Dimana dalam analisis desain kebijakan ini penulis ingin melihat bagaimana sikap para aktor yang berperan dalam kebijakan seperti pemerintah, swasta dan masyarakat sipil dalam kelangsungan mandatori pemanfaatan BBN dan juga tentang penerapan aspek pembangunan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat masalah yang menarik untuk dikaji. Masalah tersebut dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan para aktor dalam kebijakan mandatori pemanfaatan BBN oleh kementerian ESDM sebagai bentuk tata kelola bioediesel di Indonesia di tahun 2009-2015?
2. Bagaimana aspek pembangunan berkelanjutan yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan dipertimbangkan kebijakan mandatori pemanfaatan BBN oleh kementerian ESDM sebagai bentuk tata kelola bioediesel di Indonesia di tahun 2009-2015?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menelusuri hubungan antara kementerian ESDM dengan Badan Usaha Bahan Bakar Minyak dan Produsen Biodiesel sebagai pihak swasta dalam kebijakan pemanfaatan BBN
2. Menelusuri hubungan antara Badan Usaha terkait Mandatori BBN dengan organisasi non-pemerintah dalam kebijakan pemanfaatan BBN
3. Menelusuri hubungan antara kementerian ESDM dengan beberapa organisasi non pemerintah dalam kebijakan pemanfaatan BBN
4. Mengetahui kebijakan mandatori pemanfaatan BBN oleh kementerian

ESDM sebagai bentuk tata kelola bioediesel di Indonesia dari segi ekonomi

5. Mengetahui kebijakan mandatori pemanfaatan BBN oleh kementerian

ESDM sebagai bentuk tata kelola bioediesel di Indonesia dari segi sosial-budaya

6. Mengetahui kebijakan mandatori pemanfaatan BBN oleh kementerian

ESDM sebagai bentuk tata kelola bioediesel di Indonesia dari segi lingkungan

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan dapat digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan bagi perguruan tinggi khususnya dan secara praktis penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi, rujukan maupun perbandingan dalam penelitian mengenai Tata Kelola Biodiesel di Indonesia sebagai energi baru terbarukan. Penelitian ini juga diharapkan untuk bisa berkontribusi terhadap kebijakan tata kelola Biodiesel Kementerian ESDM dalam bentuk saran ataupun rekomendasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Riset Terdahulu

Penelitian tentang tata kelola biodiesel masih sedikit dilakukan oleh para peneliti di Indonesia. Namun di luar negeri, sudah cukup banyak peneliti yang menjadikan tata kelola biodiesel sebagai objek penelitiannya. Adanya penelitian-penelitian terdahulu ini, menjadikan penulis sebuah acuan dan referensi dalam melakukan studi penelitian tentang tata kelola biodiesel. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian dan Penulis	Metode Penelitian	Perbedaan
1	<i>Local Social and Environmental Impact of Biofuels; Global Comparative Assessment and Impact for Governance</i> , Laura German, dkk, 2011	Analisis Deskriptif Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> - Membahas tentang pada dampak sosial lokal dan lingkungan pada pengembangan bahan baku bahan bakar nabati di beberapa negara produsen bahan bakar nabati - Melakukan perbandingan kebijakan di beberapa negara dalam tata kelola bahan bakar nabati
2	<i>The Legitimate of Biofuel Certification</i> , Lena Partzsch, 2011	Analisis Deskriptif Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> - Menelusuri tentang usaha dan inisiatif yang sedang berjalan pada global governance bahan bakar nabati - Membandingkan bentuk inisiatif <i>private governance</i> dalam legitimasi sertifikasi bahan bakar nabati
3	Strategi Pengembangan Energi Baru	Analisis lingkungan internal dan	<ul style="list-style-type: none"> - strategi pengembangan melalui peramalan proyeksi terhadap peluang

	Terbarukan; Studi Pada Biodiesel, Bioethaol, Biomassa, dan Biogas di Indonesia, Eduardo Heyko 2013	eksternal; matriks IFE dan EFE, dan matriks SWOT	pengembangan energi baru terbarukan - mengkaji strategi yang akan dilakukan untuk pengembangan tata kelola energi baru terbarukan di Indonesia
4	<i>Biofuel in Tanzania; Legal challenges and recommendations for change</i> , Eliamani Laltaika, 2009	Deskriptif kualitatif	- menjelaskan tentang sejarah perkembangan bahan bakar nabati di Tanzania - membicarakan dampak agrofuel pada konservasi keanekaragaman hayati, keamanan pangan dan penguasaan tanah
5	Strategi pengembangan industri <i>biofuel</i> berbasis kelapa di maluku	Deskriptif kualitatif	- analisis faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada pengembangan industri biodiesel - memberikan gambaran strategi pengembangan kelapa melalui pemutakhiran data, peningkatan produksi kelapa
6	<i>Environmental governance for sustainable development: East Asian perspectives</i> , oleh Akihisa Mori, 2013	Deskriptif Kualitatif	- analisis antar aktor dalam kebijakan di Asia - Perubahan yang dilakukan NGO dalam kebijakan lingkungan di Asia Timur - Efektivitas multilevel dalam environmental governance di Asia Timur
7	<i>Enhancing Environmental Governance for Sustainable Development: Function-Oriented Options</i> , John E. Scanlon, 2012	Deskriptif Kualitatif	- Reformasi struktur institusi dari lembaga khusus dan badan tambahan dalam penciptaan pembangunan berkelanjutan - Membahas Peranan UNEP sebagai lembaga yang memiliki kewenangan dalam memberikan

		program-program untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan
--	--	------------------------------------------------------------

Sumber: Diolah Peneliti dari berbagai sumber, 2016

Pada penelitian pertama, Laura German, dkk dari *Center for International Forestry Research* membahas tentang Dampak Sosial Lokal dan lingkungan dari bahan bakar nabati dengan penaksiran perbandingan global dan dampak terhadap pemerintah. Penelitian ini menggunakan pendekatan ekologi dan konsep penaksiran perbandingan global pada tiap pelaksanaan pengembangan bahan baku BBN. Penelitian ini mengatakan bahwa pengembangan BBN di beberapa negara memberikan kontribusi yang sangat besar dan berprospek pada reduksi emisi gas rumah kaca.²⁰ Namun dalam permasalahan hulu atau proses penanaman mengakibatkan adanya perubahan fungsi lahan hutan atau deforestasi secara yang berdampak pada pengurangan biodiversitas. Sedangkan pada dampak sosial lokalnya terdapat pada penduduk lokal yang dijadikan tenaga kerja dari proyek BBN ini, hal ini disebabkan karena sebagian besar dari investor pengembangan BBN ini berasal dari luar daerah atau pun luar negeri. Konsep CSR pada perusahaan pun dijadikan landasan atas pemberdayaan penduduk lokal.²¹

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Lenah Partzsch dari *Helmholtz Center for Environmental Research* membahas tentang Legitimasi pada Sertifikasi Bahan Bakar Nabati. Terdapat dua studi analisis yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu pada kasus inisiatif private dan sistem inisiatif publik. Dalam penelitian ini inisiatif private diwakilkan oleh RSPO yang dimana RSPO ini merupakan

²⁰ Laura German, dkk. *Local Social and Environmental Impact of Biofuel; Global Comparative Assessment and Implication for Government*. 2011. hlm. 4

²¹ Ibid hlm. 6

inisiatif dari organisasi non pemerintah yang memberikan sertifikasi pada produk hasil dari kelapa sawit. Sedangkan inisiatif publik diwakilkan oleh *Cramer Commission* yang terbentuk dari enam kementerian terkait energi dan lingkungan oleh pemerintah belanda. Penelitian ini menyatakan bahwa kedua inisiatif ini sama-sama memiliki orientasi terhadap *output* yang sangat tinggi.²² Sertifikasi ini juga menjadikan perusahaan kelapa sawit untuk mendapatkan reputasi dalam standar produksinya.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Eduardo Heyko membahas tentang Strategi Pengembangan Energi Baru Terbarukan dalam Studi pada Biodiesel, Bioethanol, Biomassa dan Biogas di Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis lingkungan internal dan eksternal yaitu matriks IFE dan EFE serta matriks SWOT. Sedangkan analisis proyeksi dilakukan dengan menggunakan peramalan deret waktu berdasarkan metodetrend analysis plot, smoothing plot, dan decomposition plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2050 diprediksikan mencapai 359,37 juta jiwa. Jika kebutuhan bahan bakar fosil pada tahun 2050 digantikan oleh biodiesel sebanyak 15 persen, bioethanol 15 persen dan biomassa 100 persen dan biogas 100 persen dari potensinya, maka energi fosil dapat menghemat sebanyak 982,19 juta sbm / tahun.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Akihisa Mori membahas tentang Environmental Governance untuk Pembangunan Berkelanjutan studi pada Perspektif Asia Timur. Penelitian ini fokus kepada tentang bagaimana konsep dari

²² Lena Partzsch . *The Legitimate of Biofuel Certification*. Helmholtz Center for Environmental Research, Jerman. 2011 Hlm. 17

environmental governance diterapkan di Asia Timur dalam pencapaian pembangunan berkelanjutan dengan beberapa pembahasan yaitu analisis antar aktor dalam kebijakan di Asia²³, perubahan yang dilakukan NGO dalam kebijakan lingkungan di Asia Timur²⁴ dan efektivitas multilevel dalam environmental governance di Asia Timur²⁵. Multilevel disini yaitu sebuah bentuk hubungan antar aktor yang berperan dalam sebuah kebijakan lingkungan di Asia Timur.

Selanjutnya yaitu Penelitian dari John E. Schalon di tahun 2013 tentang Penguatan Environmental Governance untuk Pembangunan Berkelanjutan. Penelitian ini mengkhususkan kepada lembaga khusus yaitu United Nation Environment Programme yang melakukan program pembangunan atas dasar konsep environmental governance. Penelitian ini membahas tentang bagaimana penerapan environmental governance dapat dikuatkan dalam rangka pencapaian pembangunan yang berkelanjutan dengan reformasi struktur institusi yang terlibat dalam pembangunan²⁶.

Melihat dari beberapa hasil penelitian terdahulu, dapat dilihat bahwa penelitian yang kali ini penulis lakukan memiliki beberapa perbedaan. Yang pertama yaitu penelitian ini lebih memfokuskan pada tata kelola biodiesel melalui kebijakan mandatori BBN dengan memperhatikan tindakan serta motif para aktor dari kegiatan melalui konsep environmental governance. Kedua, melihat aspek

²³ Akihisa Mori, *Environmental governance for sustainable development: East Asian perspectives*. United Nations University Press; Jepang. 2012. Hlm. 295 pada <https://i.unu.edu/media/unu.edu/publication/32039/1219-Environ.-Governance-SAMPLE-CHAPTER.pdf>

²⁴ Loc.cit hlm. 337

²⁵ Loc.cit hlm. 350

²⁶ John. E. Scanlon. *Enhancing Environmental Governance for Sustainable Development: Function-Oriented Option*. Dalam *Governance and Sustainability Issue Series* University of Massachusetts; Boston. 2013. Hlm. 2 pada <https://cites.unia.es/file.php/1/files/Scanlon-env-gov-sd.pdf>

ekonomis, sosial-budaya dan lingkungan dalam desain kebijakan mandatori BBN sebagai bentuk tata kelola biodiesel oleh Kementerian ESDM.

2.2 Kerangka Teoritik

2.2.1 Multipartnership dalam *Environmental Governance* Lemos dan Agrawal 2006

"*Environmental Governance*" menurut Lemos dan Agrawal²⁷ merujuk pada kumpulan proses regulasi, mekanisme dan penyusunan melalui aktor politik yang mempengaruhi tindakan terhadap lingkungan. *Environmental Governance* melingkupi tindakan negara dan juga aktor lain seperti masyarakat, bisnis, dan LSM. Kunci dari bentuk *environmental governance* adalah hubungan politik-ekonomi yang berbentuk institusi dan bagaimana hubungan ini membentuk identitas, tindakan, dan hasil berupa perjanjian internasional, kebijakan dan perundang-undangan nasional, pengambilan keputusan struktur lokal, lembaga transnasional, dan LSM lingkungan. Semua hal tersebut merupakan contoh bentuk dari *environmental governance* yang saat ini sedang berlangsung. Dengan kata lain, *governance* dapat dibentuk melalui mekanisme kelembagaan non-organisasi (misalnya, ketika didasarkan pada insentif pasar dan proses *self-regulatory*).

Untuk menelusuri kecenderungan yang muncul dalam *environmental governance*, penulis fokus pada satu tema dari empat tema yang dijelaskan oleh Lemos dan Agrawal yaitu tinjauan tentang studi *across-scale environmental governance* untuk mengungkap bagaimana peran konvensional, kapasitas aktor dan lembaga penting lainnya. Konsep *Environmental Governance* yang

²⁷ Maria Carmen Lemos dan Arun Agrawal. *Environmental Governance* untuk Laporan Tahunan Environment and Resources 2006. annualreview.org. 2006. Hlm 298

diperkenalkan oleh Lemos dan Agrawal juga menyebutkan batasan terpenting dari bentuk campuran atau *hybrid environmental governance* dan beberapa implikasi dari perkembangan yang sedang berlangsung terkait dengan tata kelola lingkungan.²⁸

Karakter multiskala dari masalah spasial lingkungan, sosial-politik, dan temporal menambah kompleksitas yang signifikan dalam sebuah tata kelola. Implikasi dari skala spasial environmental governance ada dua. Pertama, pemisahan penyebab dan konsekuensi dari masalah lingkungan yang memperkenalkan permasalahan utama tentang distribusi yang tidak merata, biaya dan manfaat dari isu-isu lingkungan. Masalah seperti penyebab utama perubahan iklim global diindikasikan telah disebabkan oleh gas rumah kaca di negara maju, tetapi banyak efek yang lebih dramatis yang akan berdampak negatif negara berkembang atau negara bagian selatan. Distribusi spasial masalah lingkungan, seperti hujan asam, penipisan ozon, dan polusi air lintas batas, melampaui batas-batas nasional dan menambah tantangan untuk merancang dan menerapkan solusi.²⁹ Seperti disebutkan di atas, strategi utama untuk mengatasi masalah ini telah dilakukan oleh rezim internasional. Meskipun lebih dari 1.700 perjanjian lingkungan multilateral dan bilateral telah ditandatangani, efektivitas mereka masih belum bisa dicapai dalam permasalahan lingkungan.

Masalah lingkungan yang berskala mempengaruhi dan dipengaruhi oleh keputusan dilembagakan keputusan di tingkat lokal, subnasional, nasional, dan

²⁸ Ibid hlm. 299

²⁹ Ibid hlm. 308

transnasional.³⁰ Sebuah perumusan kebijakan untuk mengatasi masalah lingkungan adalah dengan merancang mekanisme tata kelola di tingkat agregasi sosial dan kelembagaan. tata kelola multilevel dimaksudkan untuk menangkal fragmentasi yang merupakan karakteristik dari pengambilan keputusan berdasarkan sektoral atau memang pengambilan keputusan yang diselenggarakan oleh divisi territorial, sosial, dan politik. Keterlibatan jaringan publik-swasta dalam tata kelola multilevel dapat meningkatkan representasi dari keragaman kepentingan yang dipengaruhi oleh masalah lingkungan. Pada saat yang sama, konfigurasi strategi tata kelola lintas skala juga kondusif untuk mencari dan mempelajari permasalahan sosial yang seringkali memungkinkan adanya pengambilan keputusan, transparansi yang lebih besar, dan tingkat yang lebih tinggi dari keterwakilan.³¹

Mekanisme tata kelola lintas skala lainnya dibentuk oleh aktor non-negara termasuk LSM, organisasi lingkungan transnasional, organisasi antar pemerintah dan multilateral, aktor yang berorientasi pasar (misalnya, transnasional dan perusahaan multinasional), dan masyarakat. Aktor-aktor baru baik memperkenalkan perangkat inovatif dan mekanisme membentuk hubungan kekuasaan dalam arena kebijakan, bahkan potensi transformatif pun mereka selenggarakan.

Implikasi lintas-temporal masalah lingkungan yang sangat parah karena adanya dua hambatan utama, yaitu: sentrisme kontemporer dan ketidakpastian mengenai hubungan sebab dan akibat yang melibatkan perubahan lingkungan

³⁰ Ibid hlm. 309

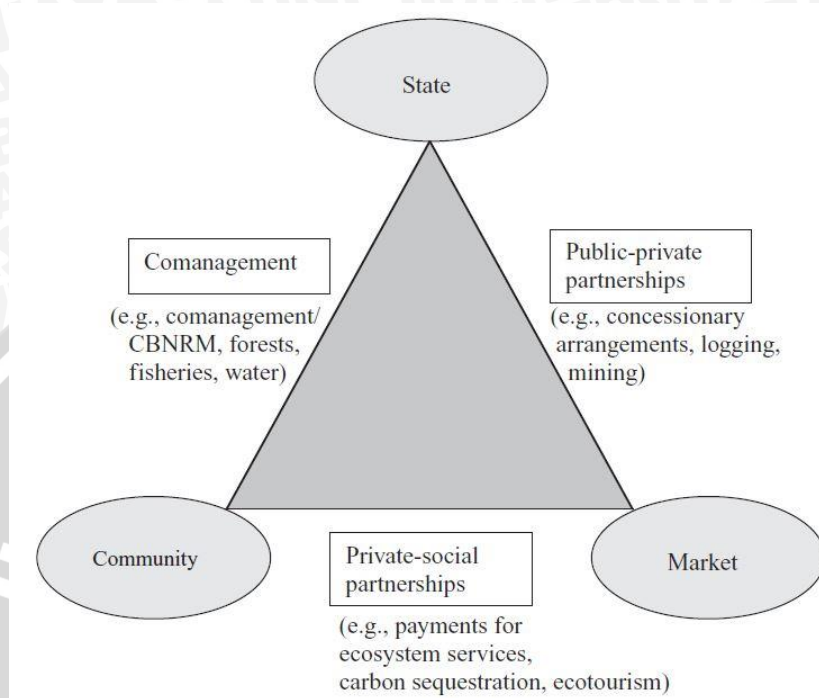
³¹ Loc.cit

jangka panjang. Kontempo sentrisme, bagian dari konsekuensi dari pasar yang memasang harga yang tinggi, hal ini merupakan kecenderungan untuk mengabaikan kesejahteraan generasi masa depan dan percaya pada kekuatan teknologi dan perubahan teknologi untuk mengurus degradasi lingkungan dan kelangkaan. Ini berarti manusia cenderung "menghabiskan" lingkungan sekarang dan mengabaikan permasalahan yang akan datang masa depan.

Elaborasi dari perubahan hubungan *environmental governance* dan hambatannya menunjukkan tentang bagaimana tata kelola menjadi sebuah konfigurasi ulang sebagai hasil dari gobalisasi dan desentralisasi. Environmental governance juga menunjukkan meningkatnya pentingnya skala tata kelola, instrument pasar, dan insentif dari individu. Beberapa bentuk dari tata kelola adalah bentuk campuran yang inovatif antara peran sosial yang diakui secara konvensional oleh pasar, negara, dan, peran masyarakat. Hal ini merupakan hasil dari apresiasi yang lebih jelas tentang apakah efektivitas secara konvensional dipahami sebagai bentuk murni dari pemerintahan berbasis pasar atau tata kelola merupakan hasil dari hubungan yang ada di antara pelaku pasar, negara, dan masyarakat sipil.³² Gambar 2.1 menyajikan struktur skema untuk mengklasifikasikan strategi tata kelola lingkungan dalam tiga mekanisme sosial yang berbeda.

³² Loc.cit

Gambar 2.1 *Multipartner Governance dalam Environmental Governance*



Sumber: Lemos dan Agrawal, 2006

Gambar 2.1 menjelaskan tentang segitiga yang menghubungkan negara, pasar, dan masyarakat. Penekanan pada gambar ini yaitu mekanisme sosial adalah refleksi dari percakapan awal yang berkaitan dengan lingkungan yang melihat strategi *environmental governance* sebagai hal utama yang diperlukan untuk mengatasi eksternalitas yang berasal dari sifat publik dari sumber daya lingkungan dan proses.³³ Untuk mengatasi eksternalitas tersebut, Lemos dan Agrawal melihat bahwa peran negara sangatlah penting, dan eksternalitas dapat menyebabkan kegagalan pasar, menganjurkan definisi yang lebih jelas dari hak milik untuk menggunakan fungsi pasar. Argumen yang dikemukakan oleh para ilmuwan disini dapat terlibat dalam perumusan kebijakan dan masyarakat diidentifikasi sebagai

³³ Ibid hlm. 39

lokus potensial ketiga tata kelola lingkungan. Upaya ini memberikan gambaran bahwa negara, pasar, dan komunitas berbasis strategi tata kelola diciptakan dalam kekuatan arena sosial tertentu atau mekanisme yang dipertimbangkan: kapasitas dari tindakan di seluruh wilayah hukum yang didukung oleh otoritas negara; mobilisasi insentif dasar manusia melalui pertukaran pasar; dan penyebaran hubungan solidaritas dan waktu dan tempat khusus yang diwujudkan dalam masyarakat.

Dalam dekade terakhir beberapa penelitian telah mengidentifikasi sebuah argumen tentang bentuk hibrida atau campuran dari kolaborasi di seluruh garis pemisah yang diwakili oleh pasar, negara, dan masyarakat. Tiga bentuk utama yang tertuang dalam Gambar 2.1 yaitu co-manajemen (antara lembaga negara dan masyarakat), kemitraan publik-swasta atau public private-partnership (antara lembaga negara dan pelaku pasar), dan kemitraan swasta-sosial (antara pelaku pasar dan masyarakat). Masing-masing garis menggabungkan aksi kolektif yang setidaknya dua dari sosial mekanisme / arena di segitiga inti ini menemukan berbagai tingkat penekanan. Mereka secara bersamaan menggambarkan sifat dinamis dan cepat berubah dari environmental governance kontemporer. Munculnya bentuk-bentuk campuran dari tata kelola lingkungan didasarkan pada pengakuan bahwa tidak ada agen tunggal memiliki kemampuan untuk mengatasi beberapa aspek, saling ketergantungan, dan skala dari masalah lingkungan yang mungkin muncul pada pertama yang cukup sederhana.³⁴

Harapan yang diwujudkan dalam bentuk environmental governance

³⁴ Loc.cit Lemos dan Agrawal. 2006. Hlm. 311

campuran menjelaskan tiap kasusnya. Mereka secara bersamaan mencari cara untuk mengatasi kelemahan dari agen sosial tertentu dan membangun kekuatan mitra lain. Dengan demikian, keterlibatan pelaku pasar dalam kerjasama di bidang lingkungan biasanya bertujuan untuk mengatasi inefisiensi tindakan negara, dengan memberikan tekanan kompetitif dalam penyediaan jasa lingkungan.

Dalam nada yang sama, pelaku pasar juga dipandang sebagai profitabilitas yang lebih besar dalam pemanfaatan sumber daya lingkungan. Penambahan masyarakat dan suara lokal untuk environmental governance dipandang memberikan manfaat informasi waktu dan tempat khusus yang dapat membantu memecahkan masalah lingkungan secara kompleks dan, pada saat yang sama, memungkinkan alokasi yang lebih adil dari manfaat dari aset lingkungan. Tingkat yang lebih tinggi dari partisipasi para pemangku kepentingan yang berbeda dan otoritas negara dapat membantu mengatasi defisit demokrasi dan kurangnya legitimasi sering dikaitkan dengan instrumen-fokus pasar. Selain itu, aktor negara, seolah-olah, menciptakan kemungkinan bahwa aksi sosial terfragmentasi oleh masyarakat desentralisasi dan pelaku pasar dapat dibuat lebih koheren dan sekaligus lebih otoritatif. Sedangkan untuk kemitraan publik-swasta dan sosial-privat, yang masing-masing dimungkinkan oleh tingkat kenaikan entitas perusahaan dan pelaku pasar yang telah cukup terbayangkan pada 1970-an. Di sini, logika efisiensi, yang merupakan ciri khas dari organisasi produksi kapitalis, juga datang untuk menjajah tujuan pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.³⁵

³⁵ Ibid hlm. 313

2.2.2 Pembangunan Berkelanjutan Johan Holmberg 1992

Istilah berkelanjutan pertama kali diperkenalkan dalam sebuah konferensi yaitu *World Conversation Strategy* dari *International Union for the Conversation of Nature* pada tahun 1980. Kemudian konsep ini dipakai oleh Lester R. brown dalam buku *Building a Sustainable Society* pada tahun 1981 yang kemudian menjadi sangat populer melalui Laporan Bruntland, yaitu sebuah buku yang berjudul *Our Common Future*. Puncak dari proses politik lingkungan dalam menginisiasikan pembangunan berkelanjutan kepada dunia akhirnya dilakukan pada tahun 1992 pada Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) di Rio de Janeiro, Brazil³⁶. Pada saat itu akhirnya paradigma pembangunan berkelanjutan diterima sebagai sebuah agenda politik pembangunan untuk semua negara di dunia.

Pembangunan berkelanjutan diartikan sebagai bentuk pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk mencukupi kebutuhannya³⁷. Dari pengertian tersebut, terdapat dua konsep kunci dari pembangunan berkelanjutan yaitu kebutuhan dan keterbatasan. Dalam hal ini, lingkungan menjadi aspek terpenting dalam pembangunan yang dimana sumber atas kebutuhan manusia dapat dipenuhi oleh sumber daya alam. Namun terdapat banyak sumber daya alam yang bersifat terbatas, sehingga perlu adanya tata kelola dan inovasi-inovasi baru untuk mengatasi permasalahan keterbatasan tersebut.

Dalam pengimplementasiannya, pembangunan berkelanjutan yang didasari pada konferensi *Our Commons Future* ini memberikan permasalahan baru.

³⁶ A. Sony Keraf, *Etika Lingkungan Hidup*. Kompas: Jakarta. 2010. Hlm 190

³⁷ Bruce Mitchel, dkk. *Pengelolaan sumberdaya dan lingkungan*. Ugm press; Yogyakarta. 2000. Hlm.32

Kemajuan ekonomi yang dicapai melalui pembangunan berkelanjutan tersebut membawa kerugian yang sangat mahal di sisi sosial-budaya dan lingkungan. Kehancuran sosial-budaya dan lingkungan menyebabkan negara dan masyarakat negara berkembang harus membayar mahal atas produksi yang dilakukan. Bukan hanya dalam hitungan finansial melainkan juga dalam bentuk kehancuran kekayaan sosial-budaya dan kekayaan sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Pada tahun 1994 para ilmuwan seperti Holmberg³⁸, Hoehn³⁹, dan Kahn⁴⁰ mulai memberikan kritik bahwa terhadap konsep pembangunan berkelanjutan yang dipaparkan dalam buku *Our Common Future* tersebut. Kritik yang tertuang dalam pemikiran mereka pada umumnya berpendapat bahwa ada kekeliruan sangat fundamental dalam paradigm pembangunan yang selama ini berlaku, karena menganggap pembangunan ekonomi merupakan sasaran utama dalam pembangunan yang dicanangkan dalam konsep pembangunan berkelanjutan.

Dalam penelitian kali ini, penulis memilih konsep pembangunan berkelanjutan yang memperkenalkan oleh Johan Holmberg yang terkenal sebagai model Dominant⁴¹. Dalam tulisannya, Holmberg mengatakan pembangunan berkelanjutan sebagai konsep yang telah menjadi devaluasi dalam poin dimana sekarang itu hanya sebuah klise.⁴² Dalam bukunya yang berjudul *Making*

³⁸ Johan Holmberg seorang ilmuwan di bidang studi pembangunan pengkritik konsep pembangunan berkelanjutan melalui bukunya yang berjudul *Making Development Sustainable: Redefining Institutions, Policy, and Economics* pada tahun 1992

³⁹ Hans-Joachim Hoehn, seorang ilmuwan di bidang lingkungan dengan bukunya yang berjudul *Environmental Ethics and Environmental Politic* pada tahun 1994

⁴⁰ M. Kahn pada tahun 1995 mengemukakan konsep, definisi dan isu kunci dalam pembangunan berkelanjutan sebagai pandangan masa depan pada acara *International Sustainable Development Research Conference, Manchester, England*.

⁴¹ John Holmberg. *Making Development Sustainable: Redefining Institutions, Policy, and Economics*. Island Press. Washington. 1992. Hlm. 25

⁴² Ibid. hl. 26

Development Sustainable: Redefining Institutions, Policy, and Economics, Holmberg mendefinisikan pembangunan berkelanjutan berdasarkan identifikasi tiga sistem dasar untuk proses pembangunan, yaitu sistem sumber lingkungan, sistem ekonomi, dan sistem sosial. Disini manusia dimasukkan sebagai pencapaian tujuan di setiap sistemnya, dengan hirarki dari setiap tujuan dan targetnya.⁴³

Tiga unsur keberlanjutan memperkenalkan banyak komplikasi dengan aslinya, definisi sederhana dari pembangunan ekonomi. Tujuan tersurat maupun tersirat yang multidimensi, mengangkat isu bagaimana menyeimbangkan tujuan dan bagaimana menilai keberhasilan atau kegagalan. Meskipun komplikasi ini, tiga prinsip yang diuraikan diatas memiliki resonansi pada tingkat yang masuk akal. Jadi ada banyak pembenaran untuk penjelasan teori pembangunan berkelanjutan, yang harus memiliki sifat interdisipliner. Menggambar pada perspektif ekonomi, ekologi, dan sosial, kita dapat mengidentifikasi beberapa tema utama yang merupakan bagian integral dari pembangunan paradigma baru:

- a. Ekonomi: Sebuah sistem ekonomi yang berkelanjutan harus mampu memproduksi barang dan jasa secara berkelanjutan, dapat dikelola oleh pemerintah, dan terhindar dari ketidakseimbangan sektoral ekstrim yang merusak pertanian atau produksi industri. Johan Holmberg dalam bukunya yang berjudul *The Making of Sustainable Development* memberikan penjelasan tentang ekonomi berkelanjutan seperti berikut:

‘Economic sustainability requires that the different kinds of capital that make economic production possible must be maintained or augmented. These include manufactured capital, natural capital, human capital, and social capital. Some substitutability may be

⁴³ Loc.cit

*possible among these kinds of capital, but in broad terms they are complementary, so that the maintenance of all four is essential over the long term.*⁴⁴

Dari penjelasan Holmberg tersebut dapat diartikan bahwa keberlanjutan ekonomi dibutuhkan adanya perbedaan jenis dari sumber yang membuat produksi ekonomi dapat dipelihara atau pun dikembangkan. Hal ini termasuk modal pabrik, sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya sosial. Beberapa tambahan mungkin dapat berada di antara dari sumber daya ini, namun dalam jangka panjang dapat menjadi sebagai komplementer.

- b. Lingkungan: Sebuah sistem yang ramah lingkungan harus mempertahankan basis sumber daya yang stabil, menghindari eksploitasi berlebihan dari sistem sumber daya alam terbarukan, dan menghindari adanya penghabisan sumber daya non-terbarukan hanya sebatas untuk terciptanya investasi yang menghasilkan hasil yang memadai. Aspek ini termasuk disebut juga sebagai pemeliharaan biodiversitas hayati, stabilitas atmosfer, dan fungsi ekosistem lainnya yang biasanya tidak digolongkan sebagai sumber daya ekonomi. Johan Holmberg dalam bukunya yang berjudul *The Making of Sustainable Development* memberikan penjelasan tentang ekonomi berkelanjutan seperti berikut:

“The conservation of ecosystems and natural resources is essential for sustainable economic production and intergenerational equity. From an ecological perspective, both human population and total resource demand must be limited in scale, and the integrity of ecosystems and diversity of species must be maintained. Market mechanisms often do not

⁴⁴ Loc.cit

*operate effectively to conserve this natural capital, but tend to deplete and degrade it.*⁴⁵

Dari penjelasan Holmberg tersebut dapat diartikan bahwa konservasi ekosistem dan sumber daya alam sangatlah penting untuk keberlanjutan produksi ekonomi dan dapat menghasilkan sebuah persamaan. Dari sebuah perspektif ekologi, populasi manusia dan total sumber kebutuhan harus dibatasi dalam pertimbangan dan integritas sebuah ekosistem dan diversitas spesies yang harus dipelihara. Mekanisme pasar selalu tidak berjalan secara efektif dalam penghematan sumber daya alam, namun cenderung menghabiskan dan menurunkan kualitas maupun kuantitas sumber daya alam

- c. Sosial: Sebuah sistem yang berkelanjutan dalam aspek sosial harus mencapai keadilan dalam distribusi dan kesempatan. Dalam aspek sosial ini melingkupi kesehatan dan pendidikan, kesetaraan gender, dan akuntabilitas dan partisipasi politik. Johan Holmberg dalam bukunya yang berjudul *The Making of Sustainable Development* memberikan penjelasan tentang ekonomi berkelanjutan seperti berikut:

*“Social equity, the fulfillment of basic health and educational needs, and participatory democracy are crucial elements of development, and are interrelated with environmental sustainability.”*⁴⁶

Dari penjelasan Holmberg tersebut dapat diartikan bahwa kesamaan sosial, pemenuhan dasar kesehatan dan kebutuhan

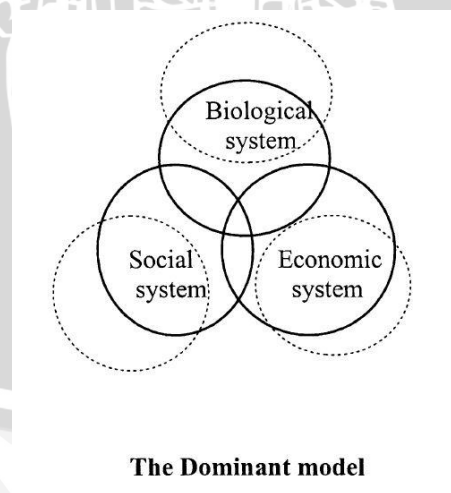
⁴⁵

⁴⁶ Ibid. hlm. 28

pengetahuan, dan partisipasi demokrasi adalah aspek yang krusial bagi pembangunan dan berhubungan erat dengan keberlanjutan lingkungan.

Dari definisi yang diberikan oleh Holmberg dapat disimpulkan bahwa agenda utama pembangunan berkelanjutan adalah upaya untuk mensinkronkan, mengintegrasikan dan memberikan bobot yang sama bagi tiga aspek utama pembangunan, yaitu aspek ekonomi, aspek sosial-budaya dan aspek lingkungan hidup. Ketiga aspek ini harus dipandang sama pentingnya satu dengan yang lainnya, sehingga unsur dari kesatuan yang saling terkait ini tidak boleh dipisahkan atau dipertentangkan. Dengan kata lain, pembangunan berkelanjutan yang disiasi oleh Holmberg disini memberikan penggeseran titik berat pembangunan dari yang hanya bertujuan sebagai pembangunan ekonomi berubah menjadi mencaup aspek sosial-budaya dan lingkungan hidup. Berikut adalah bentuk model dari Holmberg dalam menggambarkan pembangunan berkelanjutan.

Gambar 2.2 Model Pembangunan Berkelanjutan



Sumber: Holmberg, 1992.

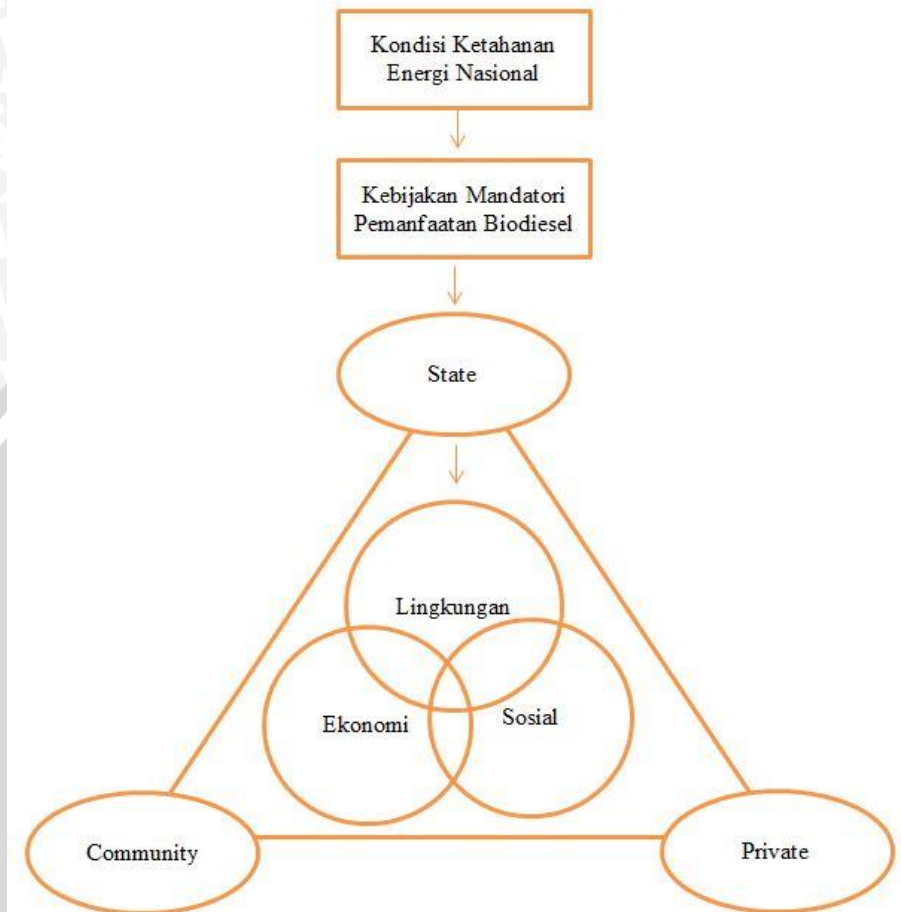
Dari gambar yang tersebut dipahami bahwa sistem alam atau lingkungan, ekonomi dan sosial adalah sistem yang tidak saling bergantung dan kemudian terpotong menjadi saling bergantung. Kemudian terdapat zona interaktif, dimana ketiga sistem yang berbeda ini berinteraksi sebagai arena solusi yang terintegrasi, di sinilah pembangunan berkelanjutan dapat tercapai. Sedangkan arena yang berada di luar zona interaktif diasumsikan sebagai arena yang bertentangan. Sasaran pokok dari pembangunan berkelanjutan mengintegrasikan secara menyeluruh yaitu antara sistem lingkungan, sosial dan ekonomi, dan dapat tercapai melalui integrasi dari sasaran ini.⁴⁷

2.3 Alur Pikir

Alur pikir merupakan peta jalan yang meneliti gunakan untuk memulai penelitian sehingga memiliki arah pembahasan yang jelas dan terorganisir. Alur pikir juga memudahkan pembaca untuk memahami maksud penelitian yang peneliti angkat sebelum membaca seluruh hasil temuan di lapangan pada bab pembahasan. Melalui peta konsep ini peneliti memaparkan bagaimana program ini akan dianalisis menggunakan teori *multipartnerhip* dalam *environmental governance* dari Lemos dan Agrawal dan juga teori pembangunan berkelanjutan dari Johan Holmberg. Berikut alur pikir analisis tata kelola biodiesel di Indonesia

⁴⁷ Loc.cit

Gambar 2.3 Alur Pemikiran



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2016

Berdasarkan skema di atas, tergambarlah maksud dari alur penelitian yang bermula dari kondisi energi nasional yang dimana pada tahun 2010 Indonesia sudah bukan bagian dari negara pengimpor minyak namun sebagai negara pengekspor minyak. Kebijakan Tata Kelola Pemanfaatan Biodiesel di Indonesia merupakan kebijakan yang memiliki permasalahan yang kompleks. Alur kebijakan ini tidak dapat dilakukan oleh pemerintah dan swasta saja, namun juga harus melibatkan pihak yang mewakili suara masyarakat dalam bentuk kehadiran lembaga swadaya masyarakat. Yang pertama yaitu dalam

hubungan antara pemerintah, swasta dan masyarakat pada kebijakan tata kelola biodiesel ini, sangat disayangkan karena pemerintah hanya mengikutsertakan para pemangku kepentingan dalam bisnis biodiesel dalam perumusan kebijakan. Hal ini mengakibatkan banyaknya tujuan-tujuan pengusaha biodiesel yang semakin mudah untuk dicapai. Dapat dilihat dari bagaimana perubahan angka persentasi biodiesel yang begitu saja dengan cepatnya dinaikan. Dengan demikian, pemerintah telah memberikan kepada mereka yang memiliki peluang investasi di bidang biodiesel langsung melakukan peningkatan produksi untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan persentase yang dikeluarkan.

Kedua, dalam hubungan swasta dan masyarakat, dalam hal ini terdapat dua lingkup hubungan yang terjadi dalam interaksi swasta dan masyarakat. yang pertama adalah hubungan swasta dengan masyarakat konsumen, dalam hal ini perusahaan melalui APROBI melakukan sosialisasi dan diskusi kepada masyarakat di perguruan tinggi dan juga pelajar di tingkat bawahnya untuk memperkenalkan tentang biodiesel. Kemudian lingkup kedua yaitu hubungan perusahaan perkebunan kelapa sawit atau di Hulu dengan masyarakat yang ada di lingkungan perkebunan. Dalam lingkup ini banyak terjadi konflik yang berakibat pada kesenjangan sosial.

Ketiga, hubungan pemerintah dengan lembaga masyarakat yang pada dasarnya apabila dilihat dengan *multipartner environmental governance* adalah hubungan comanagement atau asistensi lembaga masyarakat kepada pemerintah. Namun berbeda dengan hal itu, pemerintah ESDM menganggap

bahwa lembaga masyarakat tidak dapat dipercaya dalam melakukan kajian secara ilmiah untuk memberikan rekomendasi untuk kebijakan biodiesel. Pemerintah beranggapan bahwa lembaga masyarakat memiliki kepentingan-kepentingan dalam penawaran rekomendasinya. Pemerintah juga memiliki banyak perbedaan argument sehingga menganggap lembaga masyarakat sering melontarkan black campaign pada permasalahan tata kelola biodiesel. Kesenjangan antar pihak ini mengakibatkan banyaknya peluang untuk memberikan ruang bagi masyarakat berkontribusi dalam kebijakan.

Keempat, dalam aspek ekonomi, kebijakan tata kelola biodiesel memiliki prestasi yang cukup cemerlang. Menciptakan industri lokal, pengembangan di sektor hilir, penghematan devisa, peningkatan nilai tambah produk CPO, dan menciptakan lapangan kerja baru dan pengembang usaha di bidang biodiesel terus meningkat. Kebijakan ini pun mendapat dukungan dari kementerian keuangan untuk membentuk badan pengelola dana perkebunan sawit atau BPDPKS sebagai sumber dana dari hasil pungutan ekspor CPO.

Kelima, dalam konflik sosial dalam tata kelola biodiesel di lingkungan hulu menjadi sorotan yang sangat penting untuk diperhatikan. Ketidakadilan dan cara perlakuan perusahaan besar terhadap petani mengakibatkan banyaknya permasalahan dalam perkebunan kelapa sawit. Industri kelapa sawit telah memakan banyak korban dengan cara yang tidak manusiawi. Namun dalam penanganannya, pemerintah belum bertindak tegas atas kesenjangan sosial ini.

Keenam, peran biodiesel yang menjadi salah satu produk untuk

mengurangi emisi gas rumah kaca, ternyata memiliki lebih banyak resiko lingkungan yang dihasilkan. Deforestasi yang dilakukan untuk pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit mengakibatkan terancamnya keberagaman hayati di lingkungan hutan serta menghasilkan emisi gas rumah kaca dari hasil pembalakan kayu. Fungsi pohon yang menjadi produsen utama udara bersih atau disebut dengan jantung bumi, harus mengalami pengurangan di setiap tahunnya. Daya serap air yang terjadi pada tanaman sawit pun juga mengakibatkan kekeringan sungai dan berkurangnya unsur hara pada tanah sekitar perkebunan.



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bagian ini akan dijelaskan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti. Bagian ini terdiri dari beberapa bagian antara lain, jenis penelitian yang digunakan, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data serta sistematika penulisan. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian kualitatif yang dianggap sesuai dengan tema penelitian yang diangkat. Adapun jenis data yang digunakan yakni data primer dan sekunder yang diperoleh dengan teknik wawancara, studi pustaka, serta dokumentasi dalam proses pengumpulannya. Selain itu, dalam bagian ini dijelaskan mengenai teknik analisis data serta sistematika penulisan.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Peneliti menggunakan metode ini karena peneliti ingin menyajikan hasil penelitian dengan menggambarkan keadaan yang sebenarnya dalam penelitian ini, karena melihat penelitian ini yang membahas tentang peranan beberapa organisasi sehingga harus didapatkan hasil yang sesuai dengan realita yang terjadi sebenarnya. Bruce L Berg mengatakan bahwa penelitian Kualitatif mengacu pada apa, bagaimana, kapan, dan di mana hal esensinya dan suasana. Penelitian Kualitatif mengacu pada makna, konsep, definisi, karakteristik, metafora, simbol, dan deskripsi dari suatu objek. penelitian kualitatif cenderung menilai kualitas hal menggunakan kata-kata, gambar dan deskripsi. penelitian kualitatif dengan teknik tunggal observasi partisipasi dan juga

wawancara. Penelitian kualitatif untuk memiliki metode seperti observasi, teknik fotografi termasuk rekaman video, analisis historis, dokumen dan analisis tekstual, sosiometri, sosiodrama dan dan sejumlah teknik lainnya.⁴⁸

3.2 Lokasi dan Fokus Penelitian

Penelitian ini dilakukan di beberapa instansi terkait tata kelola biodiesel di Indonesia. Sesuai pada landasan global environmental governance, penelitian dilakukan pada instansi terkait seperti pemerintah, swasta dan organisasi non pemerintah. Lokasi-lokasi yang peneliti pilih adalah lokasi dimana peneliti menemui langsung responden utama peneliti, yaitu;

1. Direktorat Bioenergi, Direktorat Jenderal EBTKE, Kementerian ESDM
2. RSPO Indonesia
3. Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia atau APROBI
4. Sawit Watch
5. Serikat Petani Kelapa Sawit

3.3 Jenis Data

Data merupakan salah satu hal yang penting dalam proses penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah sumber-sumber dasar yang merupakan bukti atau saksi dari kejadian yang lalu⁴⁹. Data primer merupakan data yang diperoleh dari

⁴⁸ Bruce I berg. Qualitative research methods for te social science. Pearson and AB;USA. 2004. Hlm. 7

pihak pertama yang tingkat orisinalitas datanya sangat tinggi. Data primer didapatkan dengan melakukan wawancara secara mendalam dengan pihak-pihak yang berkompeten pada tema penelitian yang diangkat serta dokumentasi dari observasi yang dilakukan peneliti.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan catatan tentang adanya suatu peristiwa, ataupun catatan-catatan lain yang jaraknya telah jauh dari sumber orisinal⁵⁰. Data sekunder juga memiliki makna yang berarti data diperoleh bukan dari pihak pertama atau sumber sekunder. Data ini digunakan sebagai penunjang data primer sebagai pelengkap yang berasal dari dokumen-dokumen terkait, buku, website serta jurnal yang juga dikombinasikan dengan literature-literatur terdahulu yang terkait. Data sekunder yang peneliti gunakan yakni arsip-arsip direktorat bioenergi, undang-undang, laporan media massa (majalah, televise, internet) dan lain sebagainya.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian, di samping penggunaan metode yang tepat diperlukan pula kemampuan memilih dan bahkan juga menyusun teknik dan alat pengumpul data yang relevan. Kecermatan dalam memilih dan menyusun teknik dan alat pengumpul data ini sangat berpengaruh pada objektivitas hasil penelitian⁵¹ data merupakan hal vital dalam menunjang proses penelitian. Banyak cara yang ditempuh para peneliti dalam mengumpulkan data primer maupun

⁴⁹ Moh. Nazir. *Metode penelitian*. Jakarta. Ghalia Indonesia. 200. Hlm. 50

⁵⁰ *Loc.cit*

⁵¹ Hadari nawawi. *metode penelitian bidang sosial*. Yogyakarta; gadjah mada university press. 1990. Hlm. 94

sekunder. Adapun teknik yang dilakukan oleh peneliti dalam pengumpulan data yakni observasi atau pengamatan, wawancara dan studi pustaka.

3.4.1 Observasi

Metode observasi adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian⁵². Observasi biasanya memuat sejumlah aktivitas dalam aneka pandang dari berbagai kemungkinan⁵³. dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode observasi dalam beberapa hal seperti pengamatan peneliti terhadap mandatori BBN atau permen no. 20 tahun 2014 serta pengamatan peneliti terhadap kondisi embaga atau kelompok terkait terhadap tata kelola biodiesel yang sedang berlangsung saat ini.

3.4.2 Wawancara

Wawancara diartikan sebagai alat pengumpul data dengan mempergunakan tanya jawab antara penanya atau pencari informasi dengan narasumber⁵⁴ wawancara merupakan sumber primer dalam perolehan informasi. Penelitian kualitatif ditandai oleh kenyataan bahwa peneliti bekerja berdasarkan pertanyaan terbuka yang salah satunya dilakukan dalam wawancara⁵⁵. Dari sini dapat dilihat bahwa ciri utama dari wawancara yaitu kontak langsung dengan tatap muka antara interviewer dan narasumber.

Dalam penelitian kualitatif, penentuan informan dilakukan dengan teknik key information yaitu aktor-aktor yang memang menjadi pelaku dalam tata kelola

⁵² Ibid. hlm 100.

⁵³ James a. black dan dean j. champion. *Metode penelitian sosial*. Bandung pt eresco. 1992. Hlm. 288

⁵⁴ Ibid 110

⁵⁵ Jan joker hlm. 72

bioediesel di Indonesia. Dalam penelitian ini, akan dilakukan wawancara dengan dua jenis informan pendukung yaitu perwakilan dari asosiasi produsen biofuel Indonesia atau APROBI, dan LSM lingkungan Sawit Watch dan Serikat Petani Kelapa Sawit dan RSPO Indonesia. Sedangkan informan kunci yaitu perwakilan direktorat bioenergi, Direktorat Jenderal EBTKE, Kementerian ESDM.

Tabel 3.1 Daftar Informan Wawancara

NO.	Instansi	Informan	Jabatan
1	Direktorat Bioenergi, Ditjen EBTKE, Kementerian ESDM	1. Ir. Tisnaldi 2. Ali Zuhdi 3. Amri	Direktur Bioenergi Staff Kasubdit Pelayanan dan Pengawasan Usaha Bioenergi Staff Kasubdit Pelayanan dan Pengawasan Usaha Bioenergi
2	Serikat Petani Kelapa Sawit	4. Swisto Uwin 5. Marselinus Andri	Anggota Anggota
3	APROBI	6. Paulus Tjakrawan	Sekjen
4	RSPO Indonesia	7. Dhiny Nedyasari 8. Djaka Riskanto	Manajer Komunikasi Technical Manager
5	Sawit Watch	9. Agustinus Karlo L.R	Kepala Departemen Dimensi Lingkungan dan Inisiasi Kebijakan

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2016

3.4.3 Studi Pustaka

Studi pustaka berfungsi sebagai dasar ilmiah terhadap permasalahan yang ingin dipecahkan. Dasar ilmiah ini penting dan harus dipahami sebelum pelaksanaan percobaan berlangsung, karena apa yang kita lakukan adalah

penelitian ilmiah⁵⁶. Teknik ini adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, terutama berupa arsip-arsip dan termasuk juga dokumen serta buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penyelidikan.

Oleh sebab itu dalam setiap penelitian tidak pernah dapat dilepaskan dari literature-literatu ilmiah, maka kegiatan studi pustaka ini menjadi sangat penting. Dalam penelitian kualitatif, teknik ini berfungsi sebagai alat pengumpul data utama. Hal ini dikarenakan pembuktian hipotesa dalam kualitatif dilakukan secara logis dan rasional melalui pendapat, teori, atau hukum-hukum yang diterima kebenarannya, baik yang menolak maupun yang mendukung hipotesa tersebut.⁵⁷

3.5 Teknik Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data, seluruh data yang terkumpul kemudian diolah oleh peneliti. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu dengan mendeskripsikan secara menyeluruh data yang didapat selama proses penelitian. Salah satu bentuk analysis data adalah analisis kualitatif.

“Analisis Kualitatif adalah analisis yang tidak menggunakan model matematika, model statistic dan ekonometrik atau model-model tertentu lainnya. Analisis data yang dilakukan terbatas pada teknik pengolahan datanya seperti pada pengecekan data dan tabulasi, dalam hal ini sekedar membaca tabel-tabel, grafik-grafik atau angka-angka yang tersedia, kemudian melakukan uraian dan penafsiran”⁵⁸

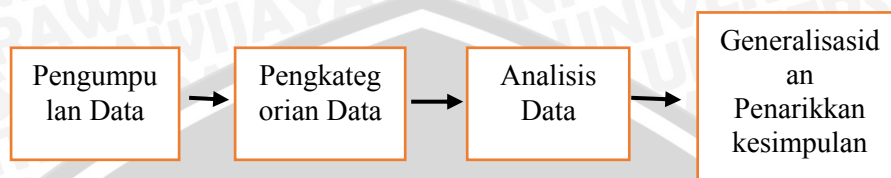
⁵⁶ Yogi sugito. Metode penelitian Metode Percobaan dan Penulisan Karya Ilmiah. Malang UB Press. 2011. Hal 22

⁵⁷ Hadari nawawi hlm. 133

⁵⁸ M.Iqbal Hasan, *Op.Cit*, hlm 98

Dari pengertian tersebut dapat digambarkan alur dari analisis data yang akan digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1 Alur Analisis Data



Sumber: Hasan, 2002

Pertama, peneliti akan melakukan proses pengumpulan data. Lincoln dan Guba yang dikutip oleh Lexy J. Moleong menamakan satuan sebagai satuan informasi yang berfungsi untuk menentukan atau mendefinisikan kategori. Pada tahap ini diperlukan sekumpulan data yang akan dipilah kemudian menjadi satu kepaduan dalam penarikan kesimpulan.⁵⁹

Kedua yaitu pengkategorian data. Kategorisasi berarti penyusunan kategori. Kategori tidak lain adalah salah satu tumpukkan dari seperangkat tumpukkan yang disusun atas dasar pikiran, intuisi, pendapat, atau kriteria tertentu.⁶⁰ Tugas Pokok dari kategorisasi adalah *pertama*, adanya pengelompokan kartu yang telah dibuat. *Kedua*, adanya rumusan aturan yang nantinya akan digunakan untuk uji keabsahan data. *Ketiga*, menjaga agar kategori yang telah disusun tidak keluar dari batasan yang telah ditetapkan.⁶¹

Keempat, adanya analisis data. Analisis Data memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah sebagai berikut.⁶²

⁵⁹Lexy J. Moleong, *Op.Cit*, hlm 249

⁶⁰*Ibid*, hlm 252

⁶¹*Loc.Cit*

⁶²M.Iqbal Hasan, *Op.Cit*, hlm 98

- a. Data dapat diberi arti makna yang berguna dalam memecahkan masalah-masalah penelitian
- b. Memperlihatkan hubungan-hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian
- c. Untuk memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian
- d. Bahan untuk membuat kesimpulan serta implikasi-implikasi dan saran-saran yang berguna untuk kebijakan penelitian selanjutnya.

Analisis data memiliki tujuan untuk mengorganisasikan suatu data.

“Data yang terkumpul banyak sekali dan terdiri dari catatan lapangan dan tanggapan peneliti, gambar, foto, dokumen berupa laporan, biografi, artikel dan sebagainya. Pekerjaan analisis data dalam hal ini ialah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode, dan mengkategorikannya. Pengorganisasian dan pengelolaan data tersebut bertujuan menemukan tema dan hipotesis kerja yang akhirnya diangkat menjadi substantive.”⁶³

Akhirnya perlu dikemukakan bahwa analisis data itu dilakukan dalam suatu proses. Proses berarti pelaksanaannya sudah mulai dilakukan sejak pengumpulan data dilakukan dan dikerjakan secara intensi sesudah meninggalkan lapangan.⁶⁴

Kelima, generalisasi dan penarikan kesimpulan. Generalisasi adalah penarikan kesimpulan umum dari suatu analisis penelitian. Generalisasi yang dibuat harus berkaitan dengan teori yang mendasari penelitian yang dilakukan.⁶⁵

Selain itu penarikan kesimpulan dan generalisasi diperlukan ketika penelitian

⁶³Lexy J. Moleong, *Op.Cit*, hlm 281

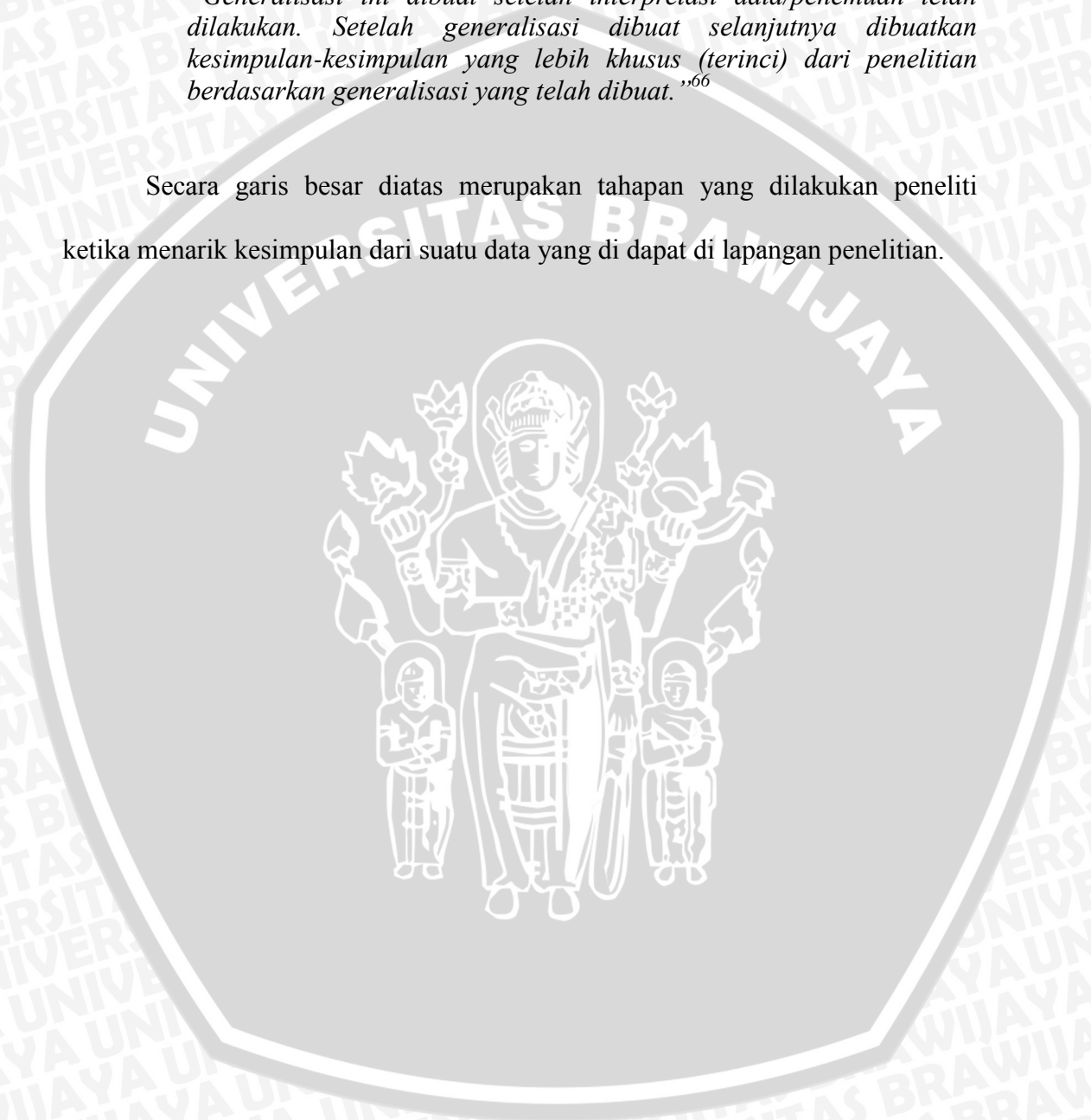
⁶⁴*Loc.Cit*

⁶⁵M.Iqbal Hasan, *Op.Cit*. hlm 138

akan diakhiri, dengan kata lain untuk menemukan jawaban atas rumusan masalah yang telah diajukan.

“Generalisasi ini dibuat setelah interpretasi data/penemuan telah dilakukan. Setelah generalisasi dibuat selanjutnya dibuatkan kesimpulan-kesimpulan yang lebih khusus (terinci) dari penelitian berdasarkan generalisasi yang telah dibuat.”⁶⁶

Secara garis besar diatas merupakan tahapan yang dilakukan peneliti ketika menarik kesimpulan dari suatu data yang di dapat di lapangan penelitian.



⁶⁶M.Iqbal Hasan, *Loc.Cit*

BAB IV

KEBIJAKAN MANDATORI PEMANFAATAN BAHAN BAKAR NABATI

Setelah dibuatkannya beberapa peraturan-peraturan dasar pengembangan biofuel, akhirnya pada tahun 2008 dikeluarkan peraturan menteri ESDM No. 32 Tahun 2008 tentang penyediaan, pemanfaatan dan tata niaga bahan bakar nabati sebagai bahan bakar lain. Peraturan ini diluncurkan oleh Purnomo Yusgiantoro yang pada saat itu masih menjabat sebagai menteri ESDM. Dalam peraturan ini dicantumkan penetapan kewajiban minimal pemanfaatan BBN yang diharapkan mampu menekan besaran impor Bahan Bakar Minyak di Indonesia seperti yang dikatakan oleh Ali Zuhdi salah satu pegawai di kementerian ESDM.

“Diharapkan dengan pemberlakuan mandatori BBN akan dapat mengurangi konsumsi dan ketergantungan terhadap Bahan Bakar Minyak sehingga dapat meningkatkan ketahanan energi nasional. Selain itu adanya mandatori BBN dapat mengurangi subsidi Bahan Bakar Minyak sehingga dapat menghemat devisa.”⁶⁷

Beberapa bentuk persiapan dilakukan sebelum diimplementasikannya mandatori BBN oleh kementerian ESDM. Beberapa diantaranya yaitu menyiapkan regulasi-regulasi yang mendukung mandatori BBN, terutama regulasi yang mengatur mekanisme pembiayaan BBN. Kemudian dibuat penyederhanaan proses perizinan bidang energi baru terbarukan terutama izin usaha niaga BBN jenis Biodiesel dan yang terakhir adalah penentuan harga indeks pasar atau HIP BBN setiap bulannya.

⁶⁷ Wawancara dengan Ali Zuhdi S.Si selaku pegawai Subdirektorat Pelayanan dan Pengawasan Usaha Bioenergi Direktorat Dioenergi, Ditjen EBTKE, Kementerian ESDM pada hari Kamis 21 April 2016

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang siapa saja aktor yang terlibat dalam proses mandatori BBN, kemudian juga tentang bagaimana alur mekanisme mandatori BBN diimplementasikan dan juga tentang perencanaan pentahapan kewajiban pemanfaatan BBN yang sejak tahun 2008 yang hingga sekarang terus mengalami beberapa kali perubahan.

4.1 Aktor-aktor Tata Kelola Biodiesel di Indonesia

Dalam setiap kebijakan, selalu melibatkan tiga aktor penting dalam perumusan masalah, pelaksanaan, maupun pengawasannya. Begitu pula dengan kebijakan mandatori BBN ini. kebijakan mandatori BBN meliputi tiga aktor penting yaitu pemerintah, swasta dan masyarakat atau biasa diwakilkan dalam sebuah lembaga swadaya masyarakat. Pada awal perumusan kebijakan, pemerintah pada masa pemerintahan presiden Susilo Bambang Yudhoyono membentuk sebuah tim khusus dalam merencanakan pengembangan bahan bakar nabati di Indonesia yang disebut sebagai tim nasional pengembang biofuel yang diketuai oleh al hilala hamdi. Tim ini terdiri dari seluruh stakeholder yang ikut dalam pengembangan BBN di Indonesia yaitu pihak kementerian ESDM yang saat itu masih ditangani oleh direktorat jenderal migas dalam penanganan BBN dan asosiasi produsen biofuel Indonesia. Sedangkan dalam kebijakan ini masyarakat tidak terlibat secara langsung dalam perumusan maupun pelaksanaan kebijakan, maka dari itu lembaga swadaya masyarakat di sini bertugas sebagai pengawas kebijakan, analisa dan melakukan advokasi pada lapisan masyarakat kepada perusahaan yang biasanya berada di hulu atau perkebunan kelapa sawit.

4.1.1 Lembaga Pemerintah

Peran Pemerintah dalam sebuah kebijakan tentu sangatlah penting. Pada awal kebijakan, pengembangan BBN diatur dan dikembangkan oleh direktorat jenderal minyak dan gas atau migas dari kementerian ESDM. Kemudian pada tahun 2013 dimana direktorat jenderal energi baru terbarukan dan konservasi energi telah terbentuk, dikeluarkan peraturan menteri ESDM No. 25 tahun 2013 tentang perubahan atas permen esdm no. 32 tahun 2008 tentang mandatori BBN. Dalam peraturan baru ini, seluruh direktorat jenderal di lingkungan kementerian esdm masing-masing mendapatkan peran dalam pengembangan BBN yaitu direktorat jenderal minyak dan gas, kemudian ditambahkan dengan direktorat jenderal energi baru terbarukan dan konservasi energi, juga direktorat jenderal tenaga listrikan dan direktorat jenderal mineral dan batubara. Dalam peraturan ini dijelaskan tentang tugas dari masing-masing direktorat jenderal lingkungan kementerian ESDM.

4.1.1.1 Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi

Direktorat jenderal minyak dan gas yang dimana pada awal perumusan kebijakan menjadi pihak yang bertanggungjawab dalam kegiatan usaha pengembangan BBN, dalam mandatori BBN ini memiliki peran yang sangat besar dalam perumusan kebijakan. Selain dalam masalah perumusan kebijakan, direktorat jenderal migas juga mendapatkan tugas sebagai pembinaan dan pengawasan usaha BBN sesuai dengan peraturan menteri ESDM No. 32 tahun 2008.

Pada tahun 2013 tepatnya saat dikeluarkannya permen ESDM No. 25 tahun 2013, peran direktorat jenderal minyak dan gas bumi terhadap mandatori

BBN diberikan kepada direktorat jenderal energi baru terbarukan dan konservasi energi. Hal ini disebabkan karena Bahan Bakar Nabati merupakan salah satu sumber energi baru terbarukan yang masuk dalam kategori Bioenergi. Meskipun demikian, direktorat jenderal migas dalam kebijakan ini masih memegang peran yang cukup penting karena memang bahan bakar nabati masih termasuk dalam bentuk sumber daya minyak. Bentuk peran ditjen migas dalam mandatori bbn ini yaitu melakukan pembinaan atas pelaksanaan kewajiban pemanfaatan bahan bakar nabati yang sudah dicampur dengan bahan bakar minyak.

4.1.1.2 Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi

Direktorat jenderal ebtk merupakan direktorat jenderal termuda di lingkungan kementerian ESDM. Banyaknya urgensi dan kesadaran bahwa pentingnya pengembangan energi baru terbarukan menjadi penyebab utama terbentuknya direktorat jenderal ini. Dalam struktur organisasi direktorat jenderal ebtk ini terdapat satu direktorat yang bertanggungjawab atas pelaksanaan mandatori BBN yaitu direktorat bioenergi.

Setelah dikeluarkannya permen no. 25 tahun 2013, direktorat bioenergi secara resmi menjadi badan yang bertanggungjawab secara penuh atas kebijakan mandatori BBN. Beberapa tugas yang dilakukan direktorat bioenergi menurut peraturan pemerintah ini antara lain melakukan pembinaan dan pengawasan atas kegiatan usaha niaga bahan bakar nabati sebagai bahan bakar lain, standard mutu spesifikasi bahan bakar nabati sebagai bahan bakar lain yang diniagakan oleh badan usaha di dalam energi, pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan lingkungan hidup, dan pelaksanaan kewajiban pemanfaatan

bahan bakar nabati sebagai bahan bakar lain.

Selain tugas-tugas tersebut, sesuai dengan keputusan menteri no. 2019/K/12/MEM/2010 Direktorat Bioenergi juga bertugas sebagai pihak yang menentukan Harga Indeks Pasar. Seiring dengan berjalannya waktu, Keputusan menteri ini pun mengalami beberapa perubahan yang hingga saat ini diubah dengan keutusan menteri ESDM No.3239 K/12/MEM/2015 tentang Harga Indeks Pasar Bahan Bakar Nabati yang dicampurka ke dalam jenis bahan bakar minyak tertentu dan jenis bahan bakar minyak khusus penugasan.

Kemudian di tahun 2015, atas banyaknya permasalahan dalam masalah insentif pemerintah terhadap biodiesel di Indonesia akhirnya terbentuk badan pengelola dana perkebunan kelapa sawit. Lembaga ini terbentuk lintas kementerian yaitu kementerian ESDM, Kementerian Keuangan dan Kementerian Perdagangan. Dalam hal ini direktorat jenderal energi baru terbarukan yang bertanggungjawab atas pelaksanaan mandatori BBN bertugas untuk membuat sebuah rancangan pembiayaan biodiesel di Indonesia yang telah diresmikan melalui permen esdm no. 29 tahun 2015 tentang penyediaan dan pemanfaatan bahan bakar nabati jenis biodiesel dalam kerangka pembiayaan oleh badan pengelola dana perkebunan kelapa sawit.

4.1.1.3 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dan Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara

Dikeluarkannya peraturan pemerintah no. 25 tahun 2013 memberikan banyak perubahan dalam sistem tata kelola biodiesel di Indonesia. Salah satu perubahan tersebut adalah keikutsertaan direktorat jenderal ketenagalistrikan dan

direktorat jenderal mineral dan batubara. Untuk mengoptimalkan penggunaan biodiesel di Indonesia, pemerintah memberikan kewajiban terhadap para pengelola di sektor mineral dan batu bara maupun pembangkit tenaga listrik untuk memanfaatkan bahan bakar nabati sebagai bahan bakar lain. Dengan demikian, direktorat jenderal ketenagalistrikan dan direktorat jenderal mineral dan batubara ikut berpartisipasi dalam pengelolaan biodiesel di Indonesia. Tugas kedua lembaga ini yaitu melakukan pembinaan dan pengawasan atas pelaksanaan kewajiban pemanfaatan bahan bakar nabati di sektornya masing-masing. Adanya aturan ini mengisyaratkan bahwa pemerintah memiliki keseriusan dalam pemanfaatan biodiesel dari segi kuantitas.

4.1.1.4 Kementerian terkait kebijakan mandatori BBN

Tata kelola bahan bakar nabati tepatnya biodiesel di Indonesia tidak dapat dijalankan oleh satu kementerian saja. Beberapa kementerian yang terlibat dalam tata kelola Biodiesel di Indonesia di antaranya yaitu kementerian keuangan, kementerian perdagangan dan yang paling penting adalah kementerian pertanian dan perkebunan.⁶⁸ Biodiesel memiliki lingkup yang cukup luas dari proses awal hingga akhir, sehingga diperlukan koordinasi antar pemegang tanggungjawab di bidangnya untuk memastikan berjalannya pemanfaatan BBN ini sendiri.

Kementerian keuangan dan kementerian perdagangan dalam mandatori BBN ini berperan terkait dengan pembentukannya Badan Layanan Usaha Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit. Sejak akhir 2015, pemanfaatan bahan bakar nabati di Indonesia sudah tidak dapat diberikan insentif melalui subsidi

⁶⁸ Tisnaldi Op.Cit

dana APBN. Hal ini disebabkan karena harga biodiesel yang cukup tinggi sehingga dibutuhkan dana yang cukup besar untuk menyesuaikan harga pasar di Indonesia. BLU BPDPKS yang terdiri dari lintas kementerian dibentuk oleh pemerintah untuk menghimpun, mengadministrasikan, mengelola, menyimpan, dan menyalurkan dana dalam keperluan pengembangan industri kelapa sawit Indonesia terutama bahan bakar nabati sebagai turunannya.

Kementerian keuangan dengan wewenangnya sebagai tata kelola keuangan membuat beberapa regulasi terkait BLU BPDPKS. Kementerian keuangan dalam hal ini sebagai pembuat regulasi pembentukan organisasi dan tata kerja BPDPKS di lingkungan kementerian keuangan. Selain itu kementerian keuangan juga bertugas sebagai pihak yang menentukan tariff layanan BLU BPDPKS dengan perhitungan antara kebutuhan dan potensi dari industri kelapa sawit. Terakhir yaitu regulasi terkait penentuan barang ekspor dan tariff BPDPKS.

Kemudian ada kementerian perdagangan yang memiliki wewenang dalam regulasi bidang perdagangan. Seperti diketahui bahwa biodiesel tidak dapat terlepas dengan proses perdagangan. Dalam kebijakan ini, kementerian perdagangan membuat dua peraturan menteri yaitu tentang verifikasi kelapa sawit, CPO dan turunannya serta penentuan verifikator CPO.

4.1.2 Badan usaha atau swasta

Dalam Mandatori Pemanfaatan BBN peran swasta tidak kalah pentingnya dengan peran pemerintah. Dari proses perumusan kebijakan sampai dengan proses kepada konsumen akhir, semua dilaksanakan oleh pihak swasta. Pada pembagian

tugasnya, pihak swasta dalam kebijakan ini dibagi menjadi dua jenis yaitu badan usaha bahan bakar nabati dan badan usaha penyalur atau distributor.

4.1.2.1 Badan Usaha Bahan Bakar Nabati

Badan usaha bahan bakar nabati yang dimaksud dalam mandatori ini adalah perusahaan yang melakukan proses produksi untuk memenuhi kebutuhan pasokan biodiesel di seluruh Indonesia. Dalam peraturan menteri no. 25 tahun 2015 dijelaskan bahwa badan usaha adalah setiap badan hukum yang dapat berbentuk badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, koperasi atau swasta yang didirikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.⁶⁹ Perusahaan produsen biodiesel di Indonesia sendiri masih terus berkembang, pada tahun 2006 jumlah perusahaan biodiesel hanya ada tiga namun seiring dengan berjalannya waktu hingga tahun ini perusahaan biodiesel di Indonesia telah mencapai sekitar dua puluh perusahaan.⁷⁰

Para pengusaha biodiesel Indonesia sendiri memiliki asosiasi yang bernama APROBI yaitu Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia. Asosiasi ini terbentuk atas tujuan untuk pengembangan bahan bakar nabati di Indonesia. Asosiasi inilah yang menjadi salah satu aktor yang berperan dalam setiap perumusan kebijakan dari pengembangan bahan bakar nabati Indonesia.

⁶⁹ Permen esdm no. 25 2013

⁷⁰ Paulus Tjakrawan Op.Cit

4.1.2.2 Badan Usaha Bahan Bakar Minyak

Selain badan usaha produsen biodiesel, mandatori pemanfaatan BBN juga melibatkan badan usaha pendistribusi bahan bakar nabati tepatnya pada pemanfaatan di sektor transportasi. Biodiesel yang manfaat utamanya digunakan dengan dicampurkan bahan bakar minyak jenis solar didistribusikan melalui badan usaha distribusi ini. di Indonesia terdapat dua perusahaan yang melaksanakan tugas distribusi ini, yaitu PT PERTAMINA dan PT AKR. PT PERTAMINA yang cukup terkenal sebagai badan usaha milik negara yang bergerak di sektor pertambangan dan perminyakan ini memiliki tanggungjawab atas distribusi biodiesel yang dicampurkan dengan solar atau B20 ke seluruh penjuru wilayah Indonesia. Sedangkan PT AKR yang lingkungannya berada di daerah industri pertambangan, melakukan distribusi di wilayah Kalimantan dan daerah-daerah pertambangan lainnya sebagai Bahan Bakar kendaraan di sektor pertambangan.

Selain sebagai distributor, pihak badan usaha ini juga mengambil peran dalam pencampuran bahan bakar nabati dengan bahan bakar minyak sebelum dikonsumsi oleh masyarakat. PT PERTAMINA dalam menjalankan tugasnya, telah membangun terminal BBM yang digunakan sebagai tempat pencampuran dua jenis minyak ini sejumlah empat puluh enam terminal. Terminal BBM ini tersebar di setiap wilayah Indonesia untuk menjadi pusat distribusi B20 ke seluruh wilayah Indonesia.

4.1.3 Masyarakat

Dalam proses mekanisme maupun perumusan kebijakan mandatori pemanfaatan BBN, peran masyarakat tidak terlalu terlihat secara langsung. Namun keberadaan beberapa lembaga swadaya masyarakat cukup memberikan fasilitas sebagai sarana kontribusi masyarakat dalam pemanfaatan biodiesel di Indonesia. Beberapa jenis lsm ini dapat berbetuk pemberdayaan masyarakat, sosialisasi serta advokasi para masyarakat sekitar perkebunan kelapa sawit yang merupakan bahan baku utama biodiesel. Lembaga swadaya masyarakat yang mengangkat isu biodiesel dalam program maupun kegiatannya yaitu paluma nusantara dan relung. Sedangkan lembaga swadaya masyarakat yang bersifat melakukan advokasi dalam sektor biodiesel yaitu sawit watch dan serikat petani kelapa sawit.

Paluma nusantara, yayasan lengis hijau dan relung adalah lembaga swadaya masyarakat yang bergerak dalam beberapa aspek yang salah satunya adalah aspek lingkungan. Dalam aspek lingkungan ini terdapat kegiatan pengembangan biodiesel di kalangan masyarakat lokal. Paluma nusantara dan yayasan lengis hijau dalam kaitannya dengan biodiesel bergerak untuk melakukan uji coba pembuatan dan penggunaan biodiesel yang berbahan dasar minyak goreng bekas atau jelantah. Sedangkan Relung bergerak dalam pengembangan produksi biodiesel berbahan nyamplung yang kemudian digunakan untuk kebutuhan penelitian dan pengembangan.

Lembaga swadaya masyarakat selanjutnya yaitu sawit watch dan serikat petani kelapa sawit. Penulis mengatakan bahwa kedua lembaga ini mengambil peran dalam biodiesel disebabkan karena lembaga ini bergerak di

sektor perkebunan kelapa sawit yang merupakan sumber utama bahan baku biodiesel di Indonesia. Kedua lembaga ini lebih focus terhadap advokasi dari lingkungan perkebunan kelapa sawit.

Sawit watch sendiri pada dasarnya merupakan lembaga yang terbentuk dari para anggota lembaga swadaya masyarakat WALHI yang kemudian berdiri dengan focus terhadap permasalahan perkebunan kelapa sawit. Anggota-anggota tersebut tersebar utamanya di Indonesia terdiri pekebun, buruh kebun, masyarakat adat, aktivis ornop, wakil rakyat, guru, dan pengajar di perguruan tinggi. Kemudian Serikat petani kelapa sawit atau SPKS terbentuk atas urgensi keberadaan para petani mandiri atau smallholder di perkebunan kelapa sawit Indonesia yang memiliki banyak permasalahan keadilan. Sama dengan sawit watch, keanggotaan SPKS ini sendiri terdiri dari para petani kelapa sawit yang tersebar di Indonesia.

Bagian terakhir yaitu adalah RSPO atau Roundtable Sustainable Palm Oil. RSPO ini sendiri merupakan organisasi nirbala internasional yang melakukan monitoring terhadap kegiatan industri minyak kelapa sawit. Organisasi ini dibentuk untuk melakukan sebuah inisiasi dalam penetapan standar minyak kelapa sawit secara global dengan berlandaskan pembangunan berkelanjutan. Anggota dari RSPO ini sendiri terdiri dari tujuh pemangku kepentingan di bidang minyak kelapa sawit, yaitu produsen, pengolah atau penjual, produsen barang untuk konsumen, pedagang, bank dan investor, LSM di bidang lingkungan dan LSM di bidang sosial.

Indonesia sebagai salah satu negara dengan hasil minyak kelapa sawit

terbesar di dunia pun telah banyak yang menjadi anggota dari RSPO ini sendiri. Hal ini disebabkan karena standar global yang ditentukan oleh RSPO ini telah menjadi standar bagi negara-negara lain yang ingin mengimpor yang berasal dari negara pengekspor kelapa sawit. Sehingga dibutuhkan oleh para pengusaha di industri kelapa sawit untuk melakukan sertifikasi standar RSPO untuk dapat melakukan penjual kelapa sawit ke luar negeri. Selain para pengusaha, beberapa organisasi di bidang lingkungan seperti yang disebutkan sebelumnya yaitu Sawit Watch serta LSM di bidang sosial seperti SPKS telah menjadi anggota RSPO yang berperan sebagai advokasi para petani kelapa sawit dan ikut menetapkan standar sertifikasi kelapa sawit yang bersifat global.

4.2 Mekanisme Tata Kelola Biodiesel dalam Kebijakan Mandatori Pemanfaatan BBN

4.2.1 Penetapan Harga Indeks Pasar

Meskipun pemerintah telah menetapkan kebijakan mandatori pemanfaatan bahan bakar nabati, kenyataannya pada tahun pertama kebijakan dilakukan, permintaan biodiesel di pasar domestik masih belum signifikan. Hal ini disebabkan karena ketika Permen ESDM No. 32 Tahun 2008 diterbitkan, harga bahan bakar nabati masih mengikuti mekanisme pasar lokal sehingga jika harga minyak mentah dunia tinggi dibandingkan harga bahan bakar nabati, maka permintaan bahan bakar nabati akan tinggi. Namun ketika harga minyak mentah dunia rendah maka harga bahan bakar nabati tetap akan rendah. Dengan sistem mekanisme pasar ini, pemanfaatan bahan bakar nabati sangat tergantung pada selisih antara harga minyak mentah dunia dan bahan bakar nabati.

Atas dasar hal tersebut, maka pemerintah menetapkan kebijakan terkait

dengan harga jual bahan bakar nabati untuk mendorong peningkatan pemanfaatan bahan bakar nabati. Pada tahun 2009 pemerintah menerbitkan Kepment ESDM No. 2712/ K/12/MEM/2009 tentang Harga Indeks Pasar Bahan Bakar Nabati yang mengatur penetapan harga indeks pasar bahan bakar nabati yang dicampurkan ke dalam jenis bahan bakar tertentu atau lainnya. Dalam peraturan tersebut, harga indeks pasar bahan bakar nabati didasarkan pada harga indeks pasar bahan bakar minyak yang mengacu pada harga publikasi Mean of Platts Singapore disebut dengan MOPS jenis bensin premium untuk bioethanol dan jenis minyak solar untuk biodiesel. Setelah diberlakukan ternyata kebijakan ini belum mampu mendorong industri biodiesel untuk berkembang. Hal ini dikarenakan bahan bakar nabati berbahan baku CPO untuk biodiesel atau molasses dan singkong untuk bioethanol sama sekali tidak ada hubungannya dengan bahan bakar minyak. Akibatnya ada tahun 2008-2009, banyak pengusaha bahan bakar nabati yang berhenti berproduksi. Pada masa inilah Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia atau APROBI berpendapat bahwa seharusnya bahan bakar nabati harus mengacu pada harga pasar biofuel internasional yang sudah jelas akan selaras dengan fluktuasi harga bahan bakunya.

Pada awal tahun 2010, pemerintah merevisi kebijakan harga indeks pasar melalui Kepmen ESDM No. 0219 /K/12/MEM/2010 tentang Harga Indeks Bahan Bakar Minyak dan Harga Indeks Pasar Bahan Bakar Nabati yang dicampurkan ke dalam Jenis Bahan Bakar Tertentu. Peraturan tersebut menetapkan bahwa Bahan Bakar Nabati didasarkan pada Harga Indeks HPE atau Harga Patokan Ekspor biodiesel dari minyak sawit yang ditetapkan oleh Menteri. Untuk memonitor

kebijakan harga indeks pasar bahan bakar nabati, pemerintah membentuk Tim Harga Bahan Bakar Nabati berdasarkan Keputusan Menteri No. 1319 K/73/MEM/2011 yang susunan anggotanya terdiri dari perwakilan beberapa instansi terkati seperti Kementerian ESDM, Kementerian Keuangan, Kementerian Perdagangan, Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, BPPT, PT. PERTAMINA, akademisi serta perwakilan dari APROBI. Secara khusus tim ini bertugas untuk mengkaji dan menyampaikan usulan mengenai formula harga Bahan Bakar Nabati yang tepat khususnya biodiesel dan bioethanol.

Setelah beberapa kali mengalami perubahan atas penentuan patokan Harga Indeks Pasar, pada tahun 2015 akhirnya pemerintah ESDM membuat sebuah formulasi Harga Indeks Pasar yang mencerminkan kondisi nyata bahan baku di dalam negeri. Hal ini dilakukan karena memang pematokan harga yang melihat dari harga pasar internasional masih belum sesuai dengan industri biodiesel Indonesia. Formulasi Harga Indeks Pasar Bahan Bakar Nabati akhirnya dibuat melalui Kepmen No. 3239 K/12/MEM/2015 dengan perhitungan harga publikasi PT Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara 71 unit di Belawan dan Dumai rata-rata periode satu bulan sebelumnya tidak termasuk Pajak Pertambahan Nilai ditambah besaran konversi CPO menjadi Biodiesel sebesar 125 USD/MT (sertus dua puluh lima dolar Amerika Serikat per metrik ton) dengan faktor konversi sebesar 870 kg/m³, serta ditambah biaya angkut dengan besaran maksimal untuk masing-masing titik serah.

⁷¹ PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (PT. KPB Nusantara) adalah perusahaan yang bergerak di bidang pemasaran komoditas perkebunan sebagai perubahan bentuk/transformasi dari Kantor Pemasaran Bersama PT Perkebunan Nusantara I-XIV.

4.2.2 Pendanaan Biodiesel

Hal terpenting dalam kebijakan mandatori pemanfaatan BBN adalah masalah pendanaan. Karena pada hakikatnya, biodiesel merupakan sumber bahan bakar yang cukup mahal untuk dikonsumsi oleh masyarakat luas, bahkan bila digunakan untuk keperluan sehari-hari. Sejak awal dikeluarkannya kebijakan mandatori ini, dana yang digunakan untuk menutupi harga biodiesel terhadap solar adalah dana yang berasal dari APBN. Di tahun 2015 pemerintah terus berusaha untuk meningkatkan subsidi biodiesel menjadi Rp 4.000,- per liter yang sebelumnya hanya Rp 1.500,- per liter. Tercatat bahwa subsidi biodiesel dari APBN pada tahun 2015 yaitu sebesar Rp 1,7.50 triliun yang diharapkan dapat melindungi industri BBN domestik.

Untuk mengurangi alokasi dana dari APBN terhadap kebijakan mandatori pemanfaatan BBN, akhirnya dibentuk sebuah kebijakan pendukung untuk permasalahan pendanaan. Jumlah target yang terus meningkat mengakibatkan semakin besarnya jumlah uang yang dibutuhkan untuk subsidi biodiesel di Indonesia. Kemudian pada tahun 2015 terbentuk sebuah badan pendanaan untuk biodiesel yang bernama Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit untuk mendukung mandatori B15 setelah alokasi subsidi dari APBN sudah selesai.

Pemerintah melalui menteri Koordinator Bidang Perekonomian melakukan pemberlakuan kewajiban kepada produsen CPO atau Crude Palm Oil untuk menyetorkan dana pendukung sawit atau disebut dengan CPO Supporting Fund. Besarnya pungutan dana yaitu 50 USD per ton dari setiap penjualan CPO, dan 30USD per ton dari penjualan olahan CPO. Selain itu, pemerintah juga mengenakan bea keluar sekitar 7,5 untuk setiap kegiatan ekspor CPO. Hasil dari

pungutan ini kemudian digunakan untuk menutup selisih kurang antara harga indeks pasar BBM jenis minyak solar dengan harga indeks pasar BBN jenis biodiesel.

4.2.3 Standarisasi Biodiesel

Untuk dapat memanfaatkan biodiesel yang berkualitas, pemerintah melakukan penetapan standar dan mutu atau spesifikasi BBN. Dalam penetapan standar dan mutu biodiesel, permen no. 32 tahun 2008 mengatakan bahwa direktorat jenderal energi baru terbarukan sebagai instansi pemerintah memperhatikan perkembangan teknologi, kemampuan dan kesehatan kerja pengelola lingkungan hidup.

Dengan seiring berkembangnya teknologi dan pengalaman yang terus dialami dalam pemanfaatan biodiesel di Indonesia, standar dan mutu biodiesel pun terus mengalami perubahan. Pada awal dikeluarkannya instruksi Presiden tentang penyediaan BBN, direktorat jenderal minyak dan gas bumi telah melakukan regulasi terkait standar dan mutu biodiesel untuk dimanfaatkan oleh masyarakat. Regulasi ini tertulis dalam Kepdirjen Migas No. 13483K/24/DJM/2006. Lalu pada tahun 2013 dengan telah adanya direktorat jenderal EBTKE, standar dan mutu biodiesel diubah melalui Kepdirjen No. 723K/10/DJE/2013. Dalam standarisasi ini, mutu dan kualitas biodiesel diukur melalui beberapa parameter yang bersifat kimiawi.

4.2.4 Pengadaan dan Produksi Biodiesel

Kebijakan mandatori pemanfaatan BBN merupakan suatu usaha untuk memaksimalkan pemanfaatan BBN bagi masyarakat Indonesia. Pemanfaatan ini

dilakukan dengan cara mencampurkan Bahan Bakar Nabati dengan Bahan Bakar Minyak tertentu atau solar yang kemudian menjadi bahan bakar alat transportasi, industri atau komersial, dan juga tenaga listrik. Hal ini tersirat dalam Permen no. 25 tahun 2013 atas perubahan Permen ESDM No. 32 Tahun 2008 pada pasal 5 ayat 3 yang berbunyi "Untuk memudahkan Konsumen Akhir mendapatkan Bahan Bakar Nabati (Biofuel) sebagai Bahan Bakar Lain yang sudah dicampur dengan Bahan Bakar Minyak, Badan Usaha Pemegang Izin Usaha Niaga Bahan Bakar Minyak wajib mencampur Bahan Bakar Nabati sebagai Bahan Bakar Lain dan menyediakan fasilitas pencampuran serta menjamin distribusi di dalam negeri"⁷².

Kemudian pada ayat ke 4 disebutkan bahwa pengguna langsung bahan bakar minyak dikatakan wajib untuk mencampurkan bahan bakar nabati sebagai bahan bakar lain dan produksi dalam negeri. Hal ini mengartikan bahwa pada tahun 2013 kewajiban masyarakat, terutama para aktor industri diwajibkan untuk menggunakan bahan bakar nabati sebagai kebutuhan sumber energi kegiatannya supaya pemanfaatan bahan bakar nabati terus meningkat.

Dalam memenuhi pasokan Biodiesel, pemerintah melakukan verifikasi terhadap badan usaha biodiesel dengan beberapa persyaratan untuk mengeluarkan izin usaha. Persyaratan untuk mendapatkan izin usaha itu sendiri yaitu, badan usaha biodiesel harus melalui beberapa tahap pelengkapan data yaitu berupa data administrasi dan data teknis. Setelah dilakukan klarifikasi terhadap kelengkapan data tersebut, kemudian badan usaha diminta untuk melakukan presentasi kepada pihak kementerian ESDM sebelum dilakukannya peninjauan lokasi. Apabila

⁷² Permen no. 25 tahun 2013

badan usaha telah sesuai dengan persyaratan, maka badan usaha tersebut akan mendapatkan izin usaha dalam jangka waktu paling lama dua puluh tahun.

Untuk pengadaan Biodiesel yang akan dicampurkan dengan bahan bakar minyak atau solar, pemerintah melakukan mekanisme pengadaan secara penunjukan langsung terhadap perusahaan Biodiesel yang telah memenuhi persyaratan untuk jangka waktu enam bulan. Dalam proses ini, kementerian ESDM membentuk tim evaluasi pengadaan BBN Jenis Biodiesel yang terdiri dari Ditjen EBTKE, Ditjen Migas, Sekjen Kementerian ESDM, Badan Pengelola Dana, Badan Usaha BBM, dan institusi terkait seperti para ilmuwan dan universitas di Indonesia dan asosiasi di bidang biodiesel.

4.2.5 Distribusi Biodiesel

Setelah adanya penunjukan langsung badan usaha produksi biodiesel, proses yang dilakukan selanjutnya adalah distribusi biodiesel ke seluruh wilayah Indonesia. Distribusi ini dilakukan tidak dalam bentuk utuh biodiesel untuk digunakan untuk kehidupan sehari-hari di masyarakat, tetapi digunakan dalam keadaan sudah tercampur dengan bahan bakar minyak jenis solar yang dipasok oleh badan usaha bahan bakar minyak.⁷³ Dapat dikatakan bahwa bahan bakar berbasis biodiesel ini masih sebagai bahan bakar substitusi untuk pengurangan penggunaan bahan bakar nabati jenis solar.

Proses pencampuran dua jenis bahan bakar ini dilakukan oleh pihak badan usaha bakar bakar minyak yang telah memiliki fasilitas TBBM atau Terminal Bahan Bakar Minyak. Di TBBM inilah biodiesel dicampur di *blending tank* dan di

⁷³ Permen no.32 tahun 2008

persiapkan. TBBM milik PT PERTAMINA telah tersebar di seluruh wilayah Indonesia, berikut adalah daftar TBBM yang memiliki fasilitas tank blending.

Gambar 4.1 Peta Persebaran TBBM di Indonesia Kementerian



Sumber: Kementerian ESDM, 2015

Hingga saat ini PT PERTAMINA telah memiliki 96 TBBM yang memiliki fasilitas *blending tank*. Dari TBBM inilah biodiesel dicampurkan oleh Badan Usaha Bahan Bakar Minyak untuk didistribusikan ke POM Bensin seluruh Indonesia.

BAB V

ANALISIS TATA KELOLA BIODIESEL OLEH KEMENTERIAN ESDM

5.1 Multipartner Governance dalam Tata Kelola Biodiesel di Indonesia

Tata kelola Biodiesel di Indonesia yang dibentuk oleh kementerian ESDM mencakup banyak stakeholder yang berperan dari proses persiapan regulasi sampai dengan eksekusi kebijakan. Para stakeholder ini berkumpul dan berunding tentang desain tata kelola biodiesel di Indonesia

“Dalam proses perumusan kebijakan, pemerintah dalam hal ini yaitu Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi dengan mengkoordinasikan dengan kementerian atau lembaga terkait seperti Ditjen Migas, Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit di bawah kementerian Keuangan, serta Asosiasi Produsen Biofuel Indonesia atau APROBI.”⁷⁴

Aktor-aktor perumusan kebijakan ini disebut sebagai tim nasional persiapan BBN. Tim ini dibentuk sejak awal kebijakan terkait tata kelola biodiesel di Indonesia dibuat oleh predisen Susilo Bambang Yudhoyono.

Direktorat Jenderal EBTKE Direktorat bersama Jenderal Migas sebagai lembaga tata kelola Bahan Bakar Minyak melakukan hubungan G to G atau hubungan antar lembaga pemerintah yang sama-sama memiliki tugasnya masing-masing dalam pengelolaan biodiesel. Selain dengan ditjen Migas, pada tahun 2015 dengan dibentuknya Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) bentuk hubungan G to G juga terbentuk yaitu dengan kementerian keuangan sebagai lembaga yang bertanggungjawab atas BPDPKS untuk kepentingan

⁷⁴ Tisnaldi Op.Cit

pengelolaan dana dalam pemenuhan selisih harga Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Jenis Solar.

Hubungan G to B atau pemerintah dengan Swasta yang diwakilkan oleh APROBI dalam proses perumusan kebijakan dilakukan sebagai bentuk penyesuaian kebijakan dengan apa yang terjadi di lapangan atau di proses produksi BBN. Dalam hal ini APROBI yang sejak tahun 2006 sudah menjadi salah satu anggota tim penyusunan kebijakan pengembangan BBN, memberikan rekomendasi-rekomendasi kepada pemerintah dengan kepentingan mereka sebagai pengusaha. Dengan demikian mereka dapat berkontribusi dalam penyusunan kebijakan dan juga sebagai pengembang langsung produksi biodiesel.

Kemudian, dalam proses persiapan kebijakan tata kelola biodiesel ternyata melibatkan lebih banyak lagi aktor di dalamnya. Seperti yang dikatakan oleh Tisnaldi sebagai direktur Direktorat Bioenergi kementerian ESDM bahwa

*“Selain dari unsur pemerintah yaitu APROBI, Ikatan Ahli Biofuel Indonesia (IKABI), Gaikindo atau Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia, Badan Litbang Pemerintah dan Perguruan Tinggi, Himpunan Industri Alat Besar Indonesia atau HINABI dan Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia atau GAPKI dan BPD PKS”.*⁷⁵

Beberapa pembagian tugas dalam persiapan tata kelola biodiesel di Indonesia ini dilakukan sesuai dengan fungsi lembaga masing-masing. Peran dari IKABI, Gaikindo, Balitbang atau BPPT ESDM, HINABI dan pihak Perguruan Tinggi yang disebutkan di atas merupakan tenaga ahli yang melakukan penelitian dan percobaan secara teknis sebelum kebijakan terealisasi. Pada waktu sebelum diluncurkannya jenis biodiesel untuk pencampuran dengan solar di

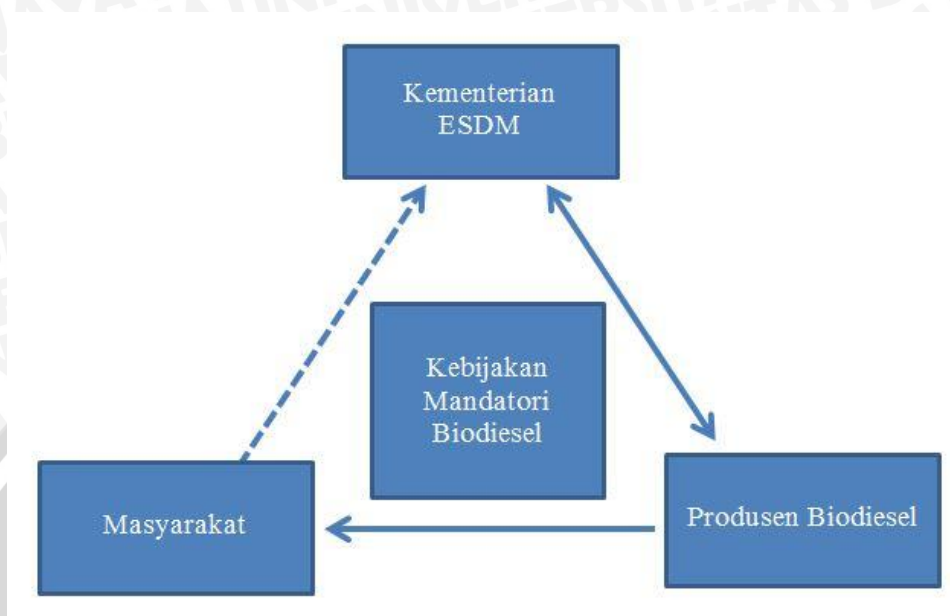
⁷⁵ Loc.cit

masyarakat, para stakeholder dalam proses persiapan tersebut melakukan uji coba. Hal tersebut dilakukan supaya kebijakan ini dapat teraplikasikan di kalangan masyarakat dengan perhitungan emisi gas rumah kaca dan kelayakan kualitas Biodiesel.

Apabila dilihat dari karakteristik para stakeholder kebijakan ini, pelaksanaan tata kelola biodiesel yang dibuat oleh kementerian ESDM sangat berorientasikan kepada mutu dan kualitas biodiesel. Banyaknya para praktisi dalam persiapan ini memperlihatkan komitmen pemerintah dalam menciptakan hasil biodiesel yang layak untuk digunakan oleh masyarakat di Indonesia. Sehingga dapat dikatakan bahwa dalam tata kelola biodiesel yang dikeluarkan oleh kementerian ESDM ini sangat bersifat teknis tanpa memperhatikan bagaimana keadaan sosial atau lingkungan secara menyeluruh.

Kemudian dalam pelaksanaan penyediaan biodiesel atau tahap implementasi, dalam peraturan menteri ESDM no. 32 tahun 2008 menjelaskan terdapat dua jenis badan usaha yang terlibat yaitu Badan Usaha Produksi Biodiesel dan Badan Usaha Bahan Bakar Minyak. Di sini penulis akan melakukan analisa tentang bagaimana bentuk kebijakan ini berjalan melalui bentuk hubungan-hubungan antar aktor yang terlibat dalam pelaksanaan penyediaan biodiesel di Indonesia sebagai bentuk tata kelola. Sebelum dijelaskan, berikut adalah skema tata kelola biodiesel di Indonesia yang penulis buat sesuai dengan desain yang dibuat kementerian ESDM.

Gambar 5.1 Skema Tata Kelola Biodiesel di Indonesia



Sumber : Diolah oleh Peneliti, 2016

5.1.1 Hubungan Pemerintah dan Swasta (*Public-Private Partnership*)

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, tata kelola biodiesel di Indonesia memang lebih banyak melibatkan para pihak swasta dan tenaga ahli teknis di bidang biodiesel dalam proses perumusan masalah hingga pelaksanaan kebijakan. APROBI sebagai perwakilan Badan Usaha Bahan Bakar Nabati di Indonesia terus bekerja aktif dalam setiap perkembangan Bahan Bakar Nabati di Indonesia. Tidak heran apabila kebijakan tata kelola penyediaan biodiesel menjadi sebuah peluang bagi para pengusaha biodiesel untuk meraup keuntungan.

“APROBI sebagai asosiasi bertugas untuk merangkum, menjembatani kepentingan usaha. Kepentingan ini yaitu menyediakan bahan bakar selain fosil. Dari internal melakukan pertemuan untuk bertukar pikiran tentang teknologi dan isu-isu di hulu hingga hilir.”⁷⁶

Perumusan kebijakan yang melibatkan pihak swasta ini, menimbulkan banyaknya

⁷⁶ Paulus Tjakrawan Op.Cit

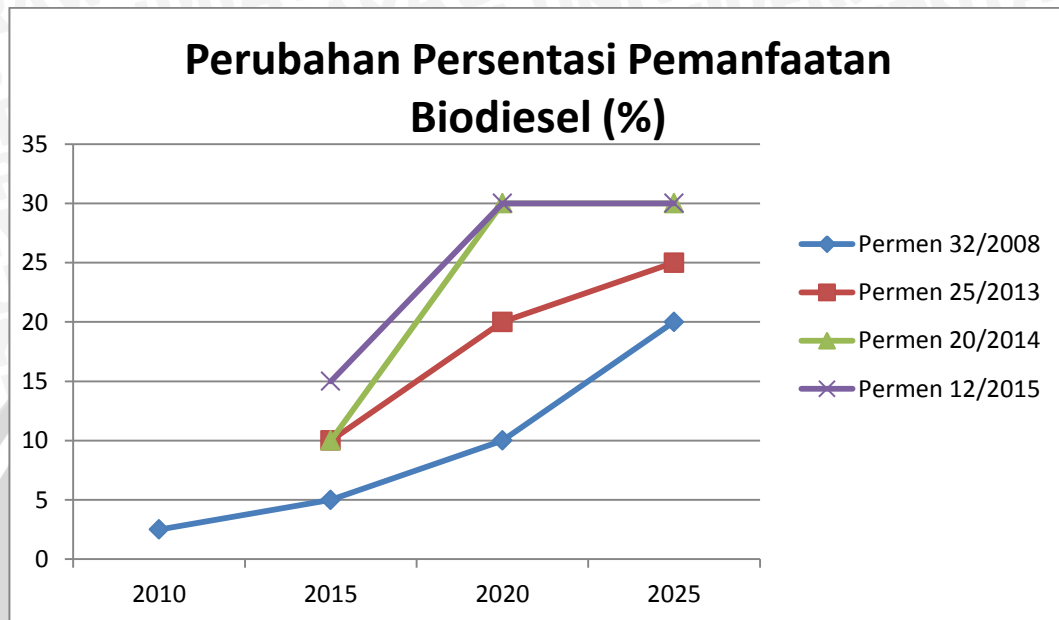
perhatian tentang bagaimana swasta dapat terus melakukan produksi dengan keuntungan yang sesuai dengan keinginan mereka.

Dalam konteks environmental governance, permasalahan yang timbul atas tata kelola biodiesel di sini adalah tentang bagaimana pelaku swasta yang dipandang sebagai pihak yang berorientasi kepada profit dalam pemanfaatan sumber daya lingkungan⁷⁷. Bahan baku biodiesel yang berasal dari minyak kelapa sawit memiliki banyak sekali isu-isu negatif yang terus berkembang di setiap tahunnya. Banyak didapatkan kasus pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit yang tidak sesuai dengan prosedur baik secara hukum maupun kelayakan cara penanaman yang baik atau sustainable. Hal ini pun akhirnya menimbulkan banyaknya suara masyarakat yang memilih untuk kontra terhadap kebijakan pemanfaatan biodiesel.

Meskipun di sisi lain, biodiesel sebagai pelindung ketahanan energi nasional juga menjadi sebuah usaha pengurangan gas rumah kaca dan berdampak positif terhadap neraca perdagangan karena mengurangi jumlah impor minyak yang telah dilakukan sejak tahun 2004 silam. Dengan demikian peran swasta dalam hal ini sangat berperan penting sebagai penyedia biodiesel yang memiliki manfaat positif dalam permasalahan perekonomian dan pengurangan emisi gas rumah kaca.

⁷⁷ Loc.cit Lemos dan Agrawal. 2006. Hlm. 311

Grafik 5.1 Perubahan Persentasi Pemanfaatan Biodiesel dari Peraturan Mandatori BBN Tahun 2008-2015



Sumber: Diolah Peneliti dari beberapa Peraturan Menteri ESDM tentang Mandatori BBN 2008-2015

Kebijakan mandatori pemanfaatan Biodiesel yang tertulis dalam Permen No. 32 tahun 2008 ini telah mengalami beberapa kali perubahan. Perubahan ini terutama terjadi pada bagian persentasi penggunaan biodiesel yang terus ditingkatkan angka kapasitasnya. Pada tahun 2008, kapasitas pemanfaatan biodiesel pada tahun 2025 ditargetkan mencapai 20%. Kemudian seiring dengan berubahnya permen ini pada tahun 2015, kapasitas pemanfaatan biodiesel pada tahun 2020 telah ditargetnya mencapai 30%. Perubahan angka kapasitas tersebut seiring dengan pelaksanaan penyediaan biodiesel di Indonesia, ternyata dipengaruhi oleh realita yang terjadi pada perindustrian biodiesel di Indonesia. Dimana sejak tahun 2013, Eropa telah memulai untuk melakukan indikasi politik dumping terhadap biodiesel di Indonesia. Indikasi politik dumping ini kemudian

mengakibatkan para pengusaha biodiesel di Indonesia mengalami pengurangan penghasilan dari ekspor ke Eropa. Sehingga kemudian para pengusaha biodiesel melalui advokasi dari Asosiasi Produsen Biofuels Indonesia melakukan intervensi politik kepada kementerian ESDM untuk melakukan revisi kebijakan mandatori BBN dengan perubahan angka persentasi kadar biodiesel yang dimanfaatkan.

Lambat tahun, hingga tahun 2015 pun akhirnya kebijakan mandatori pemanfaatan BBN melakukan perubahan angka persentasi hingga 30% pada tahun 2020 dan 20% di tahun 2016. Perubahan ini kemudian dikatakan oleh kementerian ESDM sebagai bentuk pembangunan gairah para pengusaha biodiesel untuk melakukan produksi biodiesel untuk keperluan domestik. Namun dalam kenyataannya dikatakan pula oleh Sekjen APROBI bahwa mandatori BBN saat ini menyelamatkan para produsen biodiesel, dimana kami sudah tidak dapat melakukan ekspor ke eropa sehingga kebijakan dibuat untuk mengalokasikan hasil produksi biodiesel untuk domestik. Bahkan dikatakannya pula aka nada peluang untuk revisi kebijakan ini untuk menambahkan angka persentasi penggunaan biodiesel di Indonesia dalam Permen No. 32 Tahun 2008 tersebut

Dalam penyelenggaraan acara EBTKE Connection Expo yang dilaksanakan pada Agustus 2015 lalu, komitmen pemerintah tepatnya Presiden Joko Widodo dalam mengisi pembukaan acara mengatakan bahwa saat ini pemerintah sedang fokus terhadap pengembangan energi terbarukan tepatnya Biodiesel. Dikatakannya bahwa potensi minyak kelapa sawit yang ada di Indonesia memberikan peluang bagi para investor untuk memulai karirnya di

bidang Biodiesel⁷⁸. Hal ini dilakukan sebagai bentuk pemanfaatan CPO yang hingga saat ini diekspor dalam bentuk bahan mentah sehingga memiliki nilai jual yang rendah. Kebijakan mandatori pemanfaat BBM ini juga dilakukan sebagai usaha memberikan nilai tambah komoditas turunan CPO di Indonesia.

Di setiap tahunnya, sejak di keluarkannya kebijakan pemanfaatan Biodiesel menciptakan semakin banyaknya perusahaan pengelola CPO menjadi Biodiesel. Pada tahun 2007, saat pengembangan biodiesel di Indonesia baru dimulai, baru terdapat tujuh perusahaan yang merintis karirnya di bidang biodiesel⁷⁹. Namun hingga saat ini sudah ada dua puluh perusahaan yang memiliki surat izin usaha produksi Biodiesel. Dari perusahaan-perusahaan tersebut, setelah diberikan surat izin kemudian mengikuti proses penunjukan langsung sebagai pemasok biodiesel untuk campuran bahan bakar minyak jenis solar. Penunjukan langsung ini tidak selalu dilakukan oleh semua perusahaan, pada tiap periodenya perusahaan yang terpilih dalam berkontribusi sebagai pemasok biodiesel akan dikontrak setiap empat bulan. Untuk perusahaan yang tidak menjadi pemasok biodiesel sebagai campuran biosolar biasanya bertugas sebagai pengekspor biodiesel yang tentu saja telah memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga CPO yang masih menjadi bahan mentah.

Selain pihak Badan Usaha Produsen Biodiesel, ada juga PT PERTAMINA dan PT AKR yang turut mengambil peran dalam mandatori pemanfaatan BBN. Perusahaan-perusahaan ini memiliki peran sebagai distributor Biodiesel yang

⁷⁸ Pidato Presiden Joko Widodo dalam acara EBTKE Connection Expo 21 Agustus 2015

⁷⁹ Arief Budiman dkk. Biodiesel Bahan Baku, Proses dan Teknologi. Yogyakarta Gajah Mada University Press. Tahun 2014. Hlm. 179

dicampur dengan Bahan Bakar Minyak jenis Solar⁸⁰. Dalam hal ini, PT PERTAMINA dan PT AKR tentu saja menjadi pihak terakhir dalam proses pelaksanaan yaitu sebagai pihak yang secara langsung bertemu dengan para konsumen biodiesel yang telah dicampurkan dengan solar.

Sesuai dengan peraturan, badan usaha distribusi Bahan Bakar ini berkomitmen untuk melakukan distribusi supaya biodiesel dapat digunakan oleh masyarakat di seluruh Indonesia. Meskipun terdapat permasalahan terbatasnya sarana dan prasarana pendukung mandatori BBN misalnya fasilitas blending biodiesel terutama di wilayah Indonesia bagian timur. Permasalahan ini menjadi permasalahan besar dalam mandatori BBN, walaupun pada dasarnya memang seharusnya tugas ini dilakukan oleh Badan Usaha Distribusi yang membangun fasilitas untuk pencampuran biodiesel dan solar.

Selain hubungan sebagai regulasi dan pengeksekusian, pemerintah juga bertugas sebagai wasit dan penjaga aturan hukum untuk menjamin kepentingan masyarakat. Seperti yang dikatakan oleh Sonny Keraf dalam bukunya yang berjudul Etika Lingkungan, pemerintah dituntut untuk bertindak secara netral dengan memperlakukan semua orang dan kelompok secara sama di hadapan hukum yang berlaku.⁸¹ Dalam hal ini dapat dilihat pada beberapa sanksi-sanksi yang dikeluarkan pada Permen No. 25 tahun 2013 atas perubahan Permen No. 32 tahun 2008, yaitu di setiap adanya pelanggaran yang dilakukan oleh pihak badan usaha makan akan dikenakan sanksi berupa teguran tertulis, penangguhan,

⁸⁰ Ali Zuhdi. Op.Cit

⁸¹ Sonny Keraf. Etika Lingkungan. 2010. Jakarta. Kompas Penerbit Buku. Hlm. 220

pembekuan, dan bahkan pencabutan izin usaha.⁸²

5.1.2 Hubungan Swasta dan Komunitas Masyarakat (*Private-Social Partnership*)

Tata kelola Biodiesel tidak bisa hanya dilihat dari bagaimana perusahaan produsen biodiesel dan perusahaan distribusi bahan bakar minyak berkomitmen dengan pemerintah saja. Namun juga dilihat dari bagaimana hubungan pihak swasta tersebut dengan masyarakat yang biasanya diwakili oleh lembaga swadaya masyarakat atau perserikatan masyarakat terkait di bidang biodiesel. Dalam hal ini, penulis melakukan penelusuran tentang bagaimana hubungan produsen biodiesel dengan masyarakat dan juga beberapa organisasi seperti RSPO, Sawit Watch, dan SPKS.

Yang pertama penulis akan membahas tentang kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh produsen biodiesel kepada masyarakat untuk memperkenalkan biodiesel. Sasaran utama produsen biodiesel dalam sosialisasi yaitu masyarakat di kalangan perguruan tinggi yang biasanya merupakan mahasiswa di bidang teknik sebagai bentuk penumbuhan kesadaran akan pentingnya biodiesel untuk kemajuan teknologi dan pembangunan ekonomi di Indonesia. Sosialisasi dilakukan dalam bentuk seminar dan diskusi supaya mahasiswa yang akan memiliki peran penting di masa depan dapat terus melakukan pengembangan di bidang biodiesel.

Meskipun sudah melakukan sosialisasi kepada perguruan tinggi, Paulus Tjakrawan sebagai pertinggi APROBI merasa belum puas apabila sasaran sosialisasi tersebut hanya terfokus pada pihak perguruan tinggi. Akhirnya APROBI pun mencoba untuk melakukan sosialisasi perkenalan tentang biodiesel

⁸² Permen No. 25 Tahun 2013

kepada santri-santri yang ada di pesantren. Beliau mengatakan bahwa sangat penting apabila pengenalan biodiesel dilakukan sejak kecil, karena pada masa itulah anak akan menyerap informasi dengan baik dan memiliki niat untuk melakukan perubahan di masa mendatang. Selain pesantren, akan dilakukan sosialisasi kepada para penggalang di PRAMUKA.⁸³

APROBI juga melakukan pelatihan kepada para pengemudi kendaraan perusahaan-perusahaan untuk keselamatan transportasi. Hal ini dikarenakan telah banyak kecelakaan yang terjadi di kalangan supir transportasi pemasok minyak yang mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Pelatihan keselamatan mengendara menjadi hal yang penting bagi industri perminyakan.

Selain adanya berbagai sosialisasi dari pihak APROBI, biasanya bentuk hubungan perusahaan dan masyarakat juga bisa berupa pertanggungjawaban sosial perusahaan atau disebut juga dengan *Corporate Social Resposibilty*. Konsep ini dilakukan untuk membentuk sebuah reputasi yang baik oleh perusahaan terhadap masyarakat sekitar. Bentuk program yang diambil dalam bidang biodiesel ini sendiri peneliti mengambil contoh dari salah satu perusahaan biodiesel yang ada di Kota Bekasi yaitu PT Darmex Biofuels yang memberikan fasilitas pendidikan melalui pelajar berprestasi dan bantuan terhadap korban bencana alam yang ada di Indonesia⁸⁴. Pada setiap perusahaan biasanya memiliki program sosial yang berbeda-beda, namun pada intinya tujuan mereka tetap sama yaitu membentuk hubungan dan reputasi yang baik terhadap kalangan masyarakat.

RSPO menjadi sebuah sarana bagi masyarakat untuk melakukan

⁸³ Wawancara dengan Bapak Paulus Tjakrawan selaku Sekretaris Jenderal APROBI pada hari selasa 10 Mei 2016

⁸⁴ <http://www.darmexagro.com/index.php>? diakses pada tanggal 5 Juli 2016 pukul 23.00

pengaduan atau yang mereka sebut dengan complain terhadap perusahaan anggotanya. Meskipun lembaga ini memiliki kelemahan yaitu bersifat tidak wajib atau suka rela terhadap para pengusaha biodiesel, namun keberadaa RSPO pun menjadi penting karena para pengusaha yang ingin melakukan ekspor ke luar negeri harus memiliki sertifikasi standar internasional yang salah satunya adalah sertifikasi RSPO. Paulus Tjakrawan pun mengatakan bahwa para perusahaan Biodiesel di Indonesia yang melakukan ekspor ke luar negeri semuanya telah bersertifikat RSPO sehingga sudah sebagian tata kelola perusahaan biodiesel telah memiliki prinsip tata kelola yang berkelanjutan dari RSPO.

“RSPO melakukan usaha untuk memastikan bahwa pembukaan lahan tidak membuka daerah yang memiliki daya karbon tinggi dan high conservation value. Apabila anggota rspo sebelumnya melakukan pembukaan lahan di daerah tanpa kajian NKT, mereka harus memberikan sebuah kompensasi dan mediasi berupa dollar for dollar atau dollar per hectare. Mereka harus mendeclair bahwa mereka telah melakukan pembukaan lahan dengan resiko kompensasi tersebut.”⁸⁵

Sebelum pengusaha melakukan pembukaan lahan, mereka harus melakukan partisipatori mapping, menganalisa masyarakat sekitar, mengkaji dampak lingkungan dan sosial. Harus dipastikan pengambil alihan lahan dilakukan atas persetujuan masyarakat dan didokumentasikan sebagai bukti. Apabila masyarakat menemukan pelanggaran dari perusahaan, masyarakat dapat complain ke RSPO untuk ditindak lanjuti.

Selain para pengusaha, lembaga masyarakat seperti Sawit Watch dan SPKS juga merupakan anggota RSPO. Dalam hal ini, lembaga masyarakat ini membawa kepentingannya dalam permusyawarahan RSPO untuk memberikan

⁸⁵ Wawancara dengan Djaka Riskanto selaku Teknikal Manajer RSPO pada hari Senin 9 Mei 2016

rekomendasi dalam mekanisme dan juga sebagai sarana advokasi masyarakat di sekitar perkebunan kelapa sawit yang melakukan pelaporan kepada RSPO.

Permasalahan tata kelola biodiesel di Indonesia pada dasarnya banyak terjadi di lingkungan hulu atau lingkungan perkebunan kelapa sawit yang menjadi bahan utama biodiesel. Sawit Watch sebagai lembaga swadaya masyarakat di lingkungan masyarakat mengatakan bahwa masih banyak permasalahan sosial yang terjadi di sekitar perkebunan kelapa sawit.

“Perusahaan biasanya melakukan tindakan pembukaan lahan sebelum surat perizinan turun, dan setelah itu baru melakukan sosialisasi kepada masyarakat. Apabila ada perlawanan dari masyarakat yang tidak terima dengan pembukaan lahan, perusahaan dapat meminta perlindungan melalui peraturan undang-undang perkebunan yg lama No.18 2004 pasal 21 dan 47, yang kurang lebih berbunyi barang siapa yang mengganggu berjalannya usaha perkebunan bisa dipidana. Sudah banyak bencana petani meninggal dengan tembakan karena dikatakan telah mengganggu perusahaan. Sawit Watch telah melakukan yudisial review tahun 2011 dan dicabut, namun peraturan tersebut muncul kembali. Sehingga sampai saat ini masih ada saja perlawanan masyarakat dalam pembelian tanah.”⁸⁶

Meskipun memang permasalahan berada pada peraturan yang berkaitan dengan kementerian perkebunan dan kementerian agrarian, namun sudah semestinya kementerian ESDM sebagai kementerian yang juga berkontribusi dalam pemanfaatan produk turunan kelapa sawit juga memberikan antisipasi atas kesenjangan yang terjadi di lingkungan hulu. Terdapat kekurangan penting yang seharusnya penting untuk dibahas namun terlewatkan dalam kebijakan tata kelola biodiesel yaitu dalam persyaratan izin usaha yang tidak memiliki dasar sosial dari perusahaan biodiesel.

⁸⁶ Wawancara dengan Mas Karlo Sawit Watch selaku Kepala Departemen Dimensi Lingkungan dan Inisiasi Kebijakan, Sawit Watch pada hari Jumat 22 April 2016

Persyaratan untuk mendapatkan izin usaha bagi para pengusaha Biodiesel hanya sekedar dalam urusan administrative belaka. Dalam Permen No. 32 Tahun 2008 pasal 14 ayat 2 dan 3 menyebutkan beberapa persyaratan administrative dan teknis untuk mendapatkan izin usaha, yang diakhiri dengan komitmen kesanggupan untuk memenuhi aspek keselamatan serta pengelolaan lingkungan hidup. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa peraturan tata kelola biodiesel yang dikeluarkan oleh Kementerian ESDM tersebut masih belum memperhatikan tentang dampak sosial dan lingkungan yang terjadi di bagian hulu atau perkebunan kelapa sawit. Sehingga masih ada banyak pengimplementasian tata kelola tanpa adanya dasar pembangunan berkelanjutan yang sesungguhnya.

5.1.3 Hubungan Lembaga Masyarakat dan Pemerintah (*Co-management*)

Hubungan antara pemerintah dengan masyarakat dalam tata kelola biodiesel mungkin hanya terlihat sebagai regulator penyedia biodiesel yang digunakan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Tentang bagaimana usaha pemerintah untuk mengoptimalkan pemenuhan kebutuhan energi di masyarakat dan mengurangi penggunaan Bahan Bakar Minyak untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.

Pemerintah sebagai pihak regulator juga melakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat tentang kebijakan yang mereka buat. Bersama beberapa stakeholder yang terlibat dalam kebijakan, pemerintah melakukan sosialisasi ke beberapa perguruan tinggi yang tersebar di Indonesia untuk memberikan informasi mengenai kebijakan mandatori Biodiesel ini. Namun memang kegiatan ini masih ditujukan kepada mahasiswa di bidang teknik yang diharapkan memiliki

motivasi dalam pengembangan biodiesel.

Dalam kontribusi masyarakat untuk pengembangan biodiesel ini sendiri, telah ada beberapa lembaga swadaya masyarakat yang bergerak di bidang ini. seperti yang telah disebutkan pada bab sebelumnya, terdapat paluma nusantara yang bergerak untuk memanfaatkan minyak jelantah yang sudah tidak layak pakai untuk diolah menjadi biodiesel. Karena memang dari segi jumlah kuantitas yang tidak cukup banyak, biodiesel ini kemudian tidak digunakan untuk campuran bahan bakar minyak, tetapi digunakan untuk keperluan penelitian dan pengembangan biodiesel oleh lembaga riset khusus untuk biodiesel.

Hampir sama halnya dengan paluma nusantara, yayasan lengis hijau juga melakukan pemanfaatan minyak jelantah untuk diolah menjadi biodiesel. Provinsi Bali menjadi sasaran utama yayasan ini untuk menghasilkan biodiesel, dimana pulau dewata ini memang sangat terkenal dengan banyaknya hotel dan resort yang pastinya memiliki dapur pengelolaan makanan dalam jumlah yang besar. Dari dapur-dapur yang ada di setiap hotel inilah minyak jelantah terkumpul hingga seribu liter per harinya.⁸⁷ Apabila hasil biodiesel paluma nusantara digunakan untuk bahan penelitian, namun berbeda dengan yayasan lengis hijau yang memanfaatkan biodiesel ini sebagai generator mesin hotel telah memberikan minyak jelantah sebelumnya.

Dalam jumlah pemanfaatan bahan baku biodiesel yang masih bisa dikatakan cukup rendah, lembaga-lembaga swadaya masyarakat ini hanya bisa melakukan asistensi atau bantuan untuk pengurangan penggunaan Bahan Bakar

⁸⁷ <http://www.lengishijau.or.id/en/publication/media-broadcast/video/minyak-jelantah-di-bali-disulap-jadi-biodiesel> diakses pada tanggal 8 Juli 2016 pukul 20.15

Minyak. Dengan pemanfaatan biodiesel berbasis minyak jelantah tersebut, pihak hotel telah melakukan pengurangan Bahan Bakar Minyak meskipun sedikit. Sama halnya dengan yang dilakukan oleh Yayasan Relung yang melakukan pengembangan biodiesel berbasis biji nyamplung, kuantitasnya yang sedikit hanya dapat berkontribusi sebagai bahan penelitian saja. Meskipun demikian, secara tidak langsung beberapa yayasan ini telah membantu dan mendukung pengembangan biodiesel dalam bentuk pemberdayaan.

Namun apabila dilihat dari bagaimana sikap pemerintah dengan lembaga swadaya masyarakat atau aktivis yang berada dalam lingkup permasalahan kelapa sawit, banyak ditemukan sikap sinistik antara pemerintah dengan lembaga-lembaga tersebut. Dalam lingkup tata kelola biodiesel, kementerian ESDM jarang ditemukan dan bahkan tidak pernah melibatkan lembaga swadaya masyarakat dalam pelaksanaan perumusan maupun pelaksanaan tata kelola biodiesel. Hal ini disebabkan karena kurangnya rasa percaya pemerintah terhadap lembaga-lembaga ini dalam melakukan advokasinya.

“Lsm itu mereka memiliki kepentingan sendiri di dalamnya, jadi kita pernah melibatkan namun mereka memiliki unsur yang tidak bagus. Kalau kita dari sisi kebijakan yang berhubungan adalah stakeholder dari sini yaitu pengusaha atau dari masyarakat luas kita melibatkan praktisi teknis dan akademisi dari universitas yang melalui kajian ilmiah. Apabila dari lsm biasanya hanya dari logika dan fakta.”⁸⁸

Memang banyak argument yang dilontarkan para aktivis lingkungan terkait dengan permasalahan kelapa sawit maupun kebijakan pemanfaatan Biodiesel di Indonesia. Sikap yang dilakukan oleh pemerintah di sini yaitu

⁸⁸ Kementerian esdm

menganggap bahwa argument tersebut sebagai *black campaign* yang memiliki kepentingan tersendiri. Sehingga tidak heran bila proses kebijakan tata kelola biodiesel ini tidak melibatkan lembaga masyarakat secara langsung oleh kementerian ESDM. Argumen inilah yang menjadi salah satu penyebab dari permasalahan sosial di lingkungan tata kelola biodiesel di Indonesia, karena sikap kementerian ESDM yang menghindari keterlibatan lembaga masyarakat terkait Biodiesel.

Kementerian ESDM seperti yang dikatakan oleh Ali Zuhrudin melibatkan asosiasi pengusaha, praktisi teknis dan akademisi dari perguruan tinggi untuk melakukan kajian tata kelola biodiesel. Dari beberapa deretan lembaga yang terlibat dalam tata kelola biodiesel seperti yang telah ditulis di bagian depan bab ini, terlihat bahwa tata kelola biodiesel masih terfokus pada permasalahan-permasalahan teknis produksi biodiesel. Sedangkan untuk melihat tentang bagaimana dampak lingkungan dan sosial masih belum terlihat dalam peraturan-peraturan yang ada terkait tata kelola biodiesel.

Adapun permasalahan lain yang timbul dari kebijakan tata kelola biodiesel di Indonesia. Permasalahan ini terkait dengan dana perkebunan kelapa sawit atau CPO Fund yang telah dijelaskan secara umum di bab ke-empat. Dalam kebijakan ini, alokasi dana hasil pungutan pajak ekspor tersebut sebagian besar ditujukan kepada dana untuk menutupi selisih harga biodiesel dan solar supaya dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Kemudian dana tersebut juga dikatakan untuk revitalisasi perkebunan kelapa sawit. Dalam hal ini, dana revitalisasi atau *replanting* hanya dapat dirasakan oleh perusahaan-perusahaan besar yang

memiliki perkebunan kelapa sawit. Sedangkan untuk para petani mandiri atau disebut dengan *small-holder* tidak dapat mengakses dana tersebut untuk revitalisasi kebunnya.

“Dana ini tidak dialokasikan sebagai dana revitalisasi untuk para petani meskipun katanya mereka bilang ada dana dari pemerintah yang diberikan kepada petani. Namun permasalahannya adalah pendanaan dilakukan apabila ada jaminannya, sehingga dana revitalisasi ini tetap ditujukan kepada perusahaan besar yang sudah pasti memiliki jaminan. Bank, pemerintah, lembaga keuangan tidak memiliki kepercayaan kepada masyarakat karena tidak memiliki jaminan.”⁸⁹

Dalam permasalahan tersebut, tentu saja dapat mematikan para petani mandiri. Sulitnya akses terhadap dana insentif revitalisasi dari CPO Fund mengakibatkan para petani mengalami kalah saing dengan perusahaan besar.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, Sawit Watch bersama dengan SPKS melakukan usaha supaya petani mandiri dapat mengakses CPO Fund tersebut. Para petani mandiri tersebut dikumpulkan sesuai dengan cluster masing-masing dan membentuk sebuah asosiasi yang pada akhirnya dapat membuat sebuah jaminan. Usaha ini sedang dalam proses, sehingga masih menunggu hasil respon dari pemerintah.

5.2 Pembangunan Berkelanjutan dalam Tata Kelola Biodiesel di Indonesia

Hubungan antar aktor dalam kebijakan Tata Kelola Biodiesel di Indonesia tidak terlepas dari sebuah bentuk usaha untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Karena memang environmental governance dilaksanakan untuk memastikan adanya pembangunan berkelanjutan dalam kebijakan tata kelola yang dilakukan oleh pemerintah. Tiga aspek pembangunan berkelanjutan yang

⁸⁹ Karlo Op.Cit

ditawarkan oleh Holmberg menjadi focus utama dalam penelitian ini. sudah di jelaskan dari beberapa penjabaran hubungan antar aktor yang terlibat dalam kebijakan tentang bagaimana keadaan ekonomi, sosial-budaya dan lingkungan dalam kebijakan tata kelola biodiesel di Indonesia. Pada bagian ini, penulis akan menjelaskan secara jelas tentang aspek ekonomi, sosial-budaya dan lingkungan dari kebijakan tata kelola biodiesel di Indonesia.

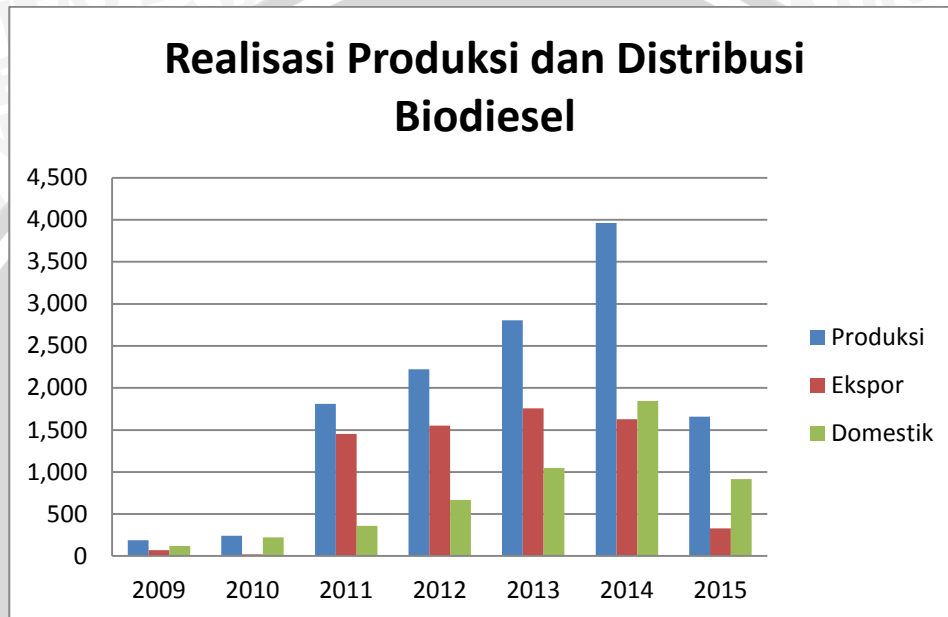
5.2.1 Aspek Ekonomi

Indonesia merupakan negara penghasil CPO terbesar nomor dua di dunia. Meskipun demikian, Indonesia masih belum bisa melakukan pengolahan potensi ini untuk memiliki nilai jual yang tinggi di pasaran dunia. Indonesia cenderung menjadi eksporter CPO ini sebagai bahan mentah yang mendukung perkembangan ekonomi negara lain. Data Kementerian Pertanian menunjukkan bahwa pada tahun 2005, jumlah produksi CPO Indonesia adalah 11.861.615 Kl. Dari jumlah tersebut, 10.374.792 atau setara dengan 90% CPO Indonesia diekspor ke luar negeri. Kebijakan pemanfaatan biodiesel di Indonesia, selain untuk ketahanan energi nasional juga merupakan usaha untuk memanfaatkan potensi CPO dalam negeri. Di tahun 2006, meskipun dalam angka yang cukup kecil CPO sudah mulai teralokasikan sebagai bahan baku biodiesel yaitu sekitar 190.000Kl.

Kebijakan pemanfaatan Biodiesel secara otomatis telah menciptakan industri lokal baru di bidang tata kelola turunan CPO tepatnya biodiesel. Karena pada sebelum dibuatnya kebijakan ini, Indonesia memanfaatkan CPO sebagai bahan pangan dan untuk diekspor ke luar negeri. Dengan adanya kebijakan ini, mulai banyak perusahaan-perusahaan domestik baru di bidang tata kelola

biodiesel yang berdiri sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan kapasitas sesuai dengan mandatori.

Grafik 5.2 Realisasi Produksi dan Distribusi Biodiesel (ESDM, 2016)



Banyaknya perusahaan-perusahaan baru di bidang biodiesel mendukung semakin banyaknya produksi biodiesel di Indonesia. Dapat dilihat dari gambar di atas, perkembangan produksi biodiesel terus mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Kebijakan tata kelola biodiesel ini telah membawa perubahan yang cukup besar dalam industri biodiesel di Indonesia bahkan dunia.

Industri Biodiesel Indonesia, dalam perkembangannya sering menghadapi tantangan terhadap peraturan-peraturan internasional tepatnya di Uni Eropa yang merupakan pengimpor biodiesel terbesar dari Indonesia. Pada akhir tahun 2013, Uni Eropa memberlakukan bea masuk *anti-dumping* karena sangkaan politik dumping yang dilakukan oleh para industri biodiesel di Indonesia. Merosotnya

harga patokan Biodiesel yang bergantung pada Mean of Platts Singapore pada tahun 2015 mengakibatkan kerugian yang cukup besar bagi para produsen biodiesel sehingga di tahun tersebut produksi biodiesel mengalami pemerosotan yang cukup parah.

Di luar permasalahan ekspor, prestasi cemerlang yang dicapai dalam tata kelola biodiesel di Indonesia terdapat pada penghematan devisa dari pengurangan impor minyak dan pemanfaatan biodiesel. Prestasi ini mulai terlihat sejak tahun 2013 yaitu pencapaian penghematan devisa sebesar 831 juta USD dan naik di tahun 2014 sebesar 1,08 milyar USD. Meskipun pada tahun 2015 produksi biodiesel sempat mengalami kemunduran, dibentuknya BPDPKS telah mengembalikan semangat para produsen untuk melakukan produksi biodiesel kembali dengan angka target pencapaian yang dinaikan menjadi 20% di tahun 2016.⁹⁰

Di samping capaian penghematan devisa negara, biodiesel juga berperan sebagai penyerap tenaga kerja baru di Indonesia. Hingga tahun ini jumlah tenaga kerja biodiesel on farm atau di perkebunan berjumlah 826.531 orang dan off farm atau di lingkungan pabrik sebanyak 6.237 orang⁹¹. Meskipun paket kebijakan tata kelola biodiesel di Indonesia ini masih mengancam para petani mandiri dalam persaingan dengan perusahaan-perusahaan besar yang memiliki pabrik biodiesel.

Selain adanya ancaman bagi para petani perkebunan sawit mandiri, ketahanan pangan di Indonesia pun ikut terancam. Dalam hal ini, pihak Kementerian ESDM maupun APROBI mengatakan bahwa hal tersebut sangat

⁹⁰ Ali Zuhdi. Op.Cit

⁹¹ Ali Zuhdi. Op.Cit

tidak berpengaruh. Kedua lembaga tersebut menyatakan bahwa produksi CPO di Indonesia sangat banyak dan tidak akan mengurangi produksi minyak goreng, margarin, dan juga mentega yang digunakan untuk kebutuhan memasak. Apabila dilihat dari pengaruh terhadap bahan masakan tersebut memang benar produksi biodiesel tidak berpengaruh, namun pada dasarnya ancaman pangan yang dimaksud dalam hal ini adalah ancaman terhadap tanaman penghasil bahan baku pangan yang tersebar di sekitar perkebunan kelapa sawit.

Tanaman Kelapa Sawit merupakan tanaman yang memiliki daya serap air terbesar di kalangan tanaman perkebunan lainnya. Hal ini telah dibuktikan oleh beberapa penelitian oleh beberapa instansi dan dapat dibuktikan dari Standar Operasional Prosedur setiap perusahaan kelapa sawit yang mengharuskan tanaman kelapa sawit untuk ditanam dengan kemiringan yang telah diperhitungkan⁹². Selain itu, penanaman kelapa sawit yang memiliki daya serap air tinggi sangat cocok untuk ditanaman di daerah yang memiliki curah hujan tinggi. Di Indonesia sendiri, pulau-pulau besar seperti Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Papua memiliki daerah yang memiliki curah hujan tinggi dan beriklim tropis sehingga banyak para investor yang melakukan penanaman kelapa sawit di daerah-daerah tersebut.

Melihat daya serap air yang cukup tinggi, mengakibatkan berkurangnya kualitas tanah yang ada di sekitar perkebunan. Banyak tanaman-tanaman bahan baku makanan yang mati akibat sangat keringnya lahan dari perkebunan sawit⁹³.

⁹² Zulfikar Siregar. Evaluasi Keambaan, Daya Serap Air, dan Kelarutan dari Daun Sawit, Lumpur Sawit, Bungkil Sawit, dan Kulit Buah Coklat Sebagai Pakan Domba. Dalam Jurnal Agribisnis Peternakan Vol. 1. Universitas Sumatra Utara. Medan. 2015 hlm. 3

⁹³ Mohammad Taufiq dkk. Pengaruh Tanaman Kelapa Sawit terhadap Keseimbangan Air Hutan. dalam Jurnal

Inilah yang menjadi permasalahan utama dari ketahanan pangan di Indonesia. Sudah banyak persawahan yang kering akibat pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit sehingga sudah tidak dapat ditanami kembali. Salah satu contoh yang diberikan oleh Sawit Watch yaitu beras Solok yang berasal dari Sumatra Utara kini sudah tidak dapat produksi seperti dahulu, ada beberapa lahan persawahan yang dialihkan untuk menjadi perkebunan kelapa swit dan ada juga persawahan yang mengalami kekeringan akibat serapan air tanaman sawit yang sangat tinggi.

Melihat permasalahan tersebut, tidak heran bila banyak bahan makanan di Indonesia yang diimpor dari luar negeri. Hal ini disebabkan karena pasokan bahan pangan di Indonesia mengalami pengurangan kualitas tanah yang mengakibatkan gagal panen bahkan mati. Meskipun prestasi pengurangan devisa terhadap BBM berkurang, namun ternyata pengeluaran devisa pun harus bertambah untuk impor bahan makanan yang telah berkurang akibat penanaman kelapa sawit.

5.2.2 Aspek Sosial

Mandatori pemanfaatan Biodiesel dalam perkembangannya terus berusaha untuk melakukan pengembangan yang cukup signifikan. Namun dengan semakin naiknya kebutuhan biodiesel, maka semakin naik pula dorongan untuk kegiatan ekspansi lahan untuk pembukaan perkebunan kelapa sawit. Sejak tahun 2006 hingga tahun 2015, perkembangan luas perkebunan kelapa sawit telah mencapai 73% yaitu yang pada tahun 2006 seluas 6.594.914 Ha kemudian meluas hingga 11.444.808 Ha⁹⁴. Angka ini menjadi angka perluasan perkebunan kelapa sawit

Pengairan Vol. 4 No. 1. Jurusan Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang. Hlm 51

⁹⁴ Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa Sawit 2013-2015. Kementerian Pertanian dan Perkebunan Republik Indonesia. 2016. Hlm 13

yang cukup luar biasa dibandingkan dengan perluasan perkebunan di tahun sebelumnya. Berikut adalah perhitungan kebutuhan lahan untuk tanaman biodiesel yang dikeluarkan oleh kementerian ESDM.

KEBUTUHAN *DEDICATED LAND* UNTUK TANAMAN PENGHASIL BIODIESEL

1. Berdasarkan proyeksi kebutuhan BBN Solar seiring dengan penerapan mandatori biodiesel dan data dari Kementerian Pertanian, dengan asumsi produktivitas CPO berkisar antara 5,1 – 10 ton/ha efisiensi proses pengolahan CPO menjadi biodiesel sebesar 0,95 dengan massa jenis 0,875 kg/L, maka diperkirakan akan dibutuhkan *dedicated land* sawit untuk pemenuhan bahan baku biodiesel :

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Juta KL	4,02	4,40	8,53	9,03	9,61	10,24	10,93
Lahan (ribu ha)	370 - 724	405 - 792	785 - 1.535	831 - 1.625	884 - 1.730	942 - 1.843	1.006 - 1.967

Gambar 5.3 Proyeksi Kebutuhan Lahan untuk Tanaman Biodiesel⁹⁵

Setiap tahun konflik perkebunan mengakibatkan meningkatnya angka kematian akibat perluasan perkebunan kelapa sawit. Hal ini biasanya terjadi karena adanya sengketa pertanahan dan konflik antar petani dan perusahaan menjadikan model kemitraan perkebunan kelapa sawit semakin mendingin. Petani tertembak, petani dalam jeruji besi, petani tewas di perkebunan dan diculik, dan petani terintimidasi adalah serangkaian fakta-fakta yang terjadi di lingkungan perkebunan kelapa sawit.⁹⁶

Beberapa permasalahan dalam skema kemitraan yang menjadi penyebab konflik yaitu yang pertama adalah terkait dengan perjanjian kerjasama antara koperasi dan perusahaan. Perjanjian kerjasama seringkali dibuat secara sepihak oleh perusahaan, perjanjian tersebut tidak disosialisasikan hingga dipahami oleh

⁹⁵ Kementerian ESDM

⁹⁶ Wawancara dengan Swisto Uwin selaku anggota dari SPKS pada hari Kamis 14 April 2016

koperasi. Akibat dari perjanjian yang dilakukan secara sepihak tersebut, banyak substansi kontrak yang merugikan petani atau menguntungkan perusahaan sehingga petani tidak memiliki posisi tawar untuk menawarkan keadilan.

Kedua, terkait dengan luas kebun untuk masyarakat yang tidak jelas dalam pendistribusiannya terhadap petani. Kasus-kasus di sini biasanya terjadi setelah masyarakat menyetujui untuk lahannya diserahkan namun perusahaan tidak kunjung melakukan kewajibannya membangun perkebunan petani mandiri. Petani dimobilisasi untuk menyerahkan lahan-lahan pertanian mereka untuk mendapatkan dua hektar lahan dan jika tidak petani hanya mendapatkan kurang dari dua hektar lahan untuk dijadikan perkebunan petani mandiri.⁹⁷

Konflik sosial yang terjadi di lingkungan perkebunan kelapa sawit seakan mengingatkan kita kepada masa colonial Belanda. Di balik kesuksesan kebijakan tata kelola pemanfaatan biodiesel dalam aspek ekonomi, terdapat banyak korban pejuang perkebunan kelapa sawit. Penduduk asli daerah perkebunan kelapa sawit dalam perjalanan perjuangannya menjadi petani mandiri sangat sulit dan membutuhkan waktu yang cukup panjang. Kini meskipun telah banyak petani-petani mandiri yang bermunculan, namun tetap harus bersaing dengan perusahaan-perusahaan besar yang memiliki sumber daya lebih maju.

Menanggapi permasalahan tersebut, pada dasarnya Kementerian Perkebunan sebagai instansi yang bertanggungjawab atas aturan perkebunan di Indonesia telah mengeluarkan mandatori sertifikasi ISPO atau Indonesia Sustainable Palm Oil pada tahun 2012. Hampir sama dengan RSPO, Kementerian

⁹⁷ Wawancara dengan Marselinus Andri selaku anggota SPKS pada hari Kamis 14 April 2016

Pertanian melakukan sertifikasi terhadap perkebunan kelapa sawit yang bersifat wajib. Namun hingga hari ini, dimana jumlah perusahaan berbasis kelapa sawit sudah mencapai 780 perusahaan, hingga saat ini masih baru mencapai 132 perusahaan yang tersertifikasi. Dengan demikian, masih banyak perusahaan yang belum mendapatkan sertifikat dengan banyaknya permasalahan yang telah timbul sebelum mandatori tersebut dilakukan.

Melihat hal tersebut, sudah dapat dipastikan bahwa perusahaan-perusahaan yang terlibat sebagai pemasok bahan baku ataupun Badan Usaha Produksi Biodiesel masih banyak yang belum memiliki sertifikat ISPO dari perusahaan di perkebunan maupun perusahaan biodiesel tersebut. Bahkan apabila memang perusahaan biodiesel telah mendapatkan sertifikat ISPO, belum tentu perusahaan Pabrik Kelapa Sawit yang menjadi sumber utama telah memiliki sertifikat ISPO. Karena apabila kita melihat dari isi persyatannya, ISPO hanyalah rangkuman dari beberapa peraturan-peraturan kementerian perkebunan terhadap peraturan kelapa sawit⁹⁸.

5.2.3 Aspek Lingkungan

Pada beberapa tahun belakangan ini, pengembangan energi baru terbarukan menjadi sebuah solusi terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca di dunia. Penggunaan Bahan Bakar Minyak yang berbasis fosil dikatakan sebagai sumber utama gas rumah kaca yang terlepas ke atmosfer. Indonesia yang memiliki potensi energi baru terbarukan yang cukup besar tentu saja terus melakukan pengembangan dalam pemanfaatan energi baru terbarukan. Bahkan

⁹⁸ Karlo Op.Cit

dalam COP-21 (*Conference of the Parties 21*) di tahun lalu dinyatakan bahwa Indonesia berkomitmen untuk melakukan reduksi emisi gas rumah kaca sebanyak 29% di tahun 2030⁹⁹. Biodiesel yang termasuk dalam energi terbarukan secara otomatis dinyatakan dapat melakukan pengurangan emisi gas rumah kaca.

Seperti yang dikatakan pada setiap sosialisasinya bahwa gas buang yang dikeluarkan oleh pembakaran biodiesel sangat aman bagi udara atau tidak menimbulkan polusi. Hasil uji coba yang dilakukan oleh Wil Research Laboratory meyakini bahwa biodiesel memiliki toksisitas 90% lebih rendah dibandingkan dengan Bahan Bakar Minyak. Hal inilah yang menjadi sebuah landasan bahwa pemanfaatan biodiesel harus terus dilakukan untuk mengurangi penggunaan Bahan Bakar Nabati.

Kementerian ESDM juga melakukan usaha untuk mendorong program Hutan Energi dalam rangka menjamin keberlanjutan pasokan bahan baku BBN. Program ini merupakan usaha kementerian ESDM bersama dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mengembangkan bahan baku BBN kemiri sunan. Usaha ini dilakukan dengan penggunaan lahan bekas pertambangan yang sudah terpakai untuk ditanamkan tumbuhan kemiri sunan. Sehingga produksi kemiri sunan sebagai bahan baku biodiesel dapat terwujud.

Namun di luar pengembangan Hutan Energi tersebut, pada dasarnya hingga saat ini penggunaan biodiesel di Indonesia masih menggunakan CPO sebagai bahan baku utama. Hal ini disebabkan karena potensi kelapa sawit Indonesia yang sangat besar dan kuantitas sumber bahan baku lainnya masih

⁹⁹ <http://www.voaindonesia.com/a/presiden-hadiri-ktt-perubahan-iklim-cop-21-di-paris/3079359.html> di akses pada tanggal 8 Juli 2016 puku 23.43

belum bersifat berkelanjutan atau terbatas. Mudah-mudahan tanaman sawit didapatkan di Indonesia mengakibatkan banyaknya investor yang berdatangan untuk membuat perkebunan kelapa sawit. Sudah tidak dapat dipungkiri bahwa hutan-hutan di Indonesia telah berubah alih menjadi perkebunan kelapa sawit.

Namun, sebelum membahas tentang bagaimana perluasan lahan perkebunan kelapa sawit dilakukan, peneliti ingin mengutip argument yang dikatakan oleh Paulus Tjakrawan sebagai pihak pengusaha dari APROBI.

“Pada awalnya hutan itu ditebang bukan karena untuk sawit tapi karena logging yang terjadi pada dinasti Soeharto. Hak Penguasaan hutan kayu atau HPH memberikan kesempatan untuk penebangan. Setelah penebangan tersebut selesai, kemudian ada aturan reboisasi namun perusahaan tidak ada yg mau melakukan reboisasi dan tidak ada yang bisa melakukan pengawasan. Pada tahun 70an hutan gundul bertebaran dimana-mana. Dengan tanah gundul ada dua pilihan, dibiarkan gundul atau ditanami oleh tanaman yg memiliki potensi besar. Di sisi lain pemerintah tidak memiliki dana untuk reboisasi sendiri. Akhirnya lahan gundul tersebut dibeli pengusaha untuk ditanami karet.”¹⁰⁰

Pernyataan tersebut merupakan asal sejarah dimulainya arus deras swasta dalam pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit. Lahan kosong yang pada masa itu banyak di temui akibat penebangan pohon memberikan peluang besar bagi pemilik modal untuk berinvestasi di industri kelapa sawit. Pernyataan Paulus Tjakrawan ternyata memiliki kecocokan dengan pernyataan Agustinus Karlo yang merupakan Kepala Departemen Lingkungan Sawit Watch.

“Keadaan hutan yang dahulunya dijadikan HPH selama 5 tahun kemudian dikonversi menjadi HTI selama 15 tahun. Selanjutnya perkebunan kelapa sawit sebanyak kali replanting atau lima puluh tahun, dan sekarang sudah banyak perkebunan dikonversi menjadi pertambangan batubara.”¹⁰¹

¹⁰⁰ Paulus Tjakrawan Op.Cit

¹⁰¹ Karlo. Op.Cit

Setelah prosesi penanaman kelapa sawit di lahan gundul, deforestasi pun terus berlanjut hingga hari ini. beberapa dampak. Meluasnya perkebunan kelapa sawit telah melampaui daya tampung dan daya dukung lingkungan. Pembangunan perkebunan kelapa sawit seringkali menjadi penyebab utama bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Kerusakan Daerah Aliran Sungai atau DAS di berbagai tempat yang berada di daerah perkebunan sawit semakin meluas dan meningkatkan krisis air di masyarakat. Kerakusan unsur hara dan air yang di mana dalam satu hari satu batang pohon sawit bisa menyerap 12 liter air.

Dampak negative lainnya yaitu praktek pembangunan perkebunan kelapa sawit tidak hanya terjadi pada kawasan hutan konversi, melainkan juga dibangun pada kawasan hutan produksi, hutan lindung, dan bahkan di kawasan konservasi yang memiliki ekosistem keberagaman hayati tinggi. Satwa-satwa dianggap sebagai hama sehingga harus dimusnahkan untuk memaksimalkan hasil panen. Bahkan pihak perusahaan sawit dengan keji melibatkan masyarakat untuk memburu satwa-satwa yang seharusnya dilindungi tersebut.¹⁰²

Pada sisi lain pemerintah memiliki tugas untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang salah satunya adalah dengan pemanfaatan biodiesel ini. karena selain sebagai pelindung ketahanan energi nasional, biodiesel ini berperan sebagai pengurangan emisi gas rumah kaca. Namun apabila dilihat dari bagaimana cara mendapatkan hasil produksi biodiesel ini, keadaan suhu semakin meningkat karena deforestasi yang secara besar-besaran dilakukan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku. Data dari FAO menyebutkan bahwa bisnis sawit telah

¹⁰² Manseuteus Alsy Hanu. Mencari Keadilan dari Inustri Sawit Indonesia. Publikasi SPKS. Bogor. 2015

menambah dan meningkatkan emisi gas rumah kaca karena telah terjadi perubahan penggunaan hutan untuk perkebunan kelapa sawit.¹⁰³ Sejak tahun 2010, pemerintah di bawah pimpinan presiden Susilo Bambang Yudhoyono memang telah melakukan kebijakan moratorium terhadap pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit dari hutan atau pun lahan gambut. Namun, apa yang terjadi di lapangan berbeda dengan tujuan pemerintah pusat. Pemerintah daerah dan berbagai instansi terkait menerjemahkan moratorium secara berbeda. Usaha untuk mendapatkan perizinan telah didapatkan oleh mereka yang telah berinvestasi, meskipun masih banyak lahan yang masih belum ditanami oleh tumbuhan sawit tapi sudah memiliki izin untuk penanamannya

Dapat dilihat bahwa konsentrasi utama yang dari desain kebijakan mandatori BBN ini adalah kepada jumlah dan kualitas produksi Biodiesel. Dari produksi tersebut kemudian akan memberikan keuntungan yang cukup besar bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia melalui penghematan devisa yang bernilai fantastis dari pengurangan impor minyak dan ekspor Biodiesel. Sedangkan dalam permasalahan sosial dan lingkungan, masih banyak hal yang masih harus diperhatikan. Kurangnya perhatian dari permasalahan sosial yang ada di sekitar perkebunan kelapa sawit mengakibatkan banyaknya korban dan ketidakadilan antara masyarakat asli dengan para pihak perusahaan kelapa sawit. Untuk segi lingkungan, meskipun memang produksi gas buang yang dihasilkan oleh Biodiesel sangat ramah lingkungan, ternyata dalam proses produksinya masih dibutuhkan perhitungan atas tata kelolanya. Pelepasan lahan hutan untuk

¹⁰³ FAO. loc.cit. hlm .52

keperluan pembukaan lahan kelapa sawit memberikan banyak dampak terhadap suhu udara dan kadar oksigen dimana hutan Indonesia merupakan paru-paru dunia yang dulunya memiliki banyak hutan.



BAB VI

PENUTUP

2.1 Kesimpulan

Kebijakan Tata Kelola Pemanfaatan Biodiesel di Indonesia merupakan kebijakan yang memiliki permasalahan yang kompleks. Alur kebijakan ini tidak dapat dilakukan oleh pemerintah dan swasta saja, namun juga harus melibatkan pihak yang mewakili suara masyarakat dalam bentuk kehadiran lembaga swadaya masyarakat. Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam hubungan antara pemerintah, swasta dan masyarakat pada kebijakan tata kelola biodiesel ini, sangat disayangkan karena pemerintah hanya mengikutsertakan para pemangku kepentingan dalam bisnis biodiesel dalam perumusan kebijakan. Hal ini mengakibatkan banyaknya tujuan-tujuan pengusaha biodiesel yang semakin mudah untuk dicapai. Dapat dilihat dari bagaimana perubahan angka persentasi biodiesel yang begitu saja dengan cepatnya dinaikan. Dengan demikian, pemerintah telah memberikan kepada mereka yang memiliki peluang investasi di bidang biodiesel langsung melakukan peningkatan produksi untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan persentase yang dikeluarkan.
2. Dalam hubungan swasta dan masyarakat, dalam hal ini terdapat dua lingkup hubungan yang terjadi dalam interaksi swasta dan masyarakat. yang pertama adalah hubungan swasta dengan masyarakat konsumen, dalam hal ini perusahaan melalui APROBI melakukan sosialisasi dan diskusi kepada masyarakat di perguruan tinggi dan juga pelajar di tingkat bawahnya untuk

memperkenalkan tentang biodiesel. Kemudian lingkup kedua yaitu hubungan perusahaan perkebunan kelapa sawit atau di Hulu dengan masyarakat yang ada di lingkungan perkebunan. Dalam lingkup ini banyak terjadi konflik yang berakibat pada kesenjangan sosial.

3. Hubungan pemerintah dengan lembaga masyarakat yang pada dasarnya apabila dilihat dengan *multipartner environmental governance* adalah hubungan comanagement atau asistensi lembaga masyarakat kepada pemerintah. Namun berbeda dengan hal itu, pemerintah ESDM menganggap bahwa lembaga masyarakat tidak dapat dipercaya dalam melakukan kajian secara ilmiah untuk memberikan rekomendasi untuk kebijakan biodiesel. Pemerintah beranggapan bahwa lembaga masyarakat memiliki kepentingan-kepentingan dalam penawaran rekomendasinya. Pemerintah juga memiliki banyak perbedaan argument sehingga menganggap lembaga masyarakat sering melontarkan black campaign pada permasalahan tata kelola biodiesel. Kesenjangan antar pihak ini mengakibatkan banyaknya peluang untuk memberikan ruang bagi masyarakat berkontribusi dalam kebijakan.
4. Dalam aspek ekonomi, kebijakan tata kelola biodiesel memiliki prestasi yang cukup cemerlang. Menciptakan industri lokal, pengembangan di sektor hilir, penghematan devisa, peningkatan nilai tambah produk CPO, dan menciptakan lapangan kerja baru dan pengembang usaha di bidang biodiesel terus meningkat. Kebijakan ini pun mendapat dukungan dari kementerian keuangan untuk membentuk badan pengelola dana perkebunan sawit atau BPDPKS sebagai sumber dana dari hasil pungutan ekspor CPO.

5. Dalam konflik sosial dalam tata kelola biodiesel di lingkungan hulu menjadi sorotan yang sangat penting untuk diperhatikan. Ketidakadilan dan cara perlakuan perusahaan besar terhadap petani mengakibatkan banyaknya permasalahan dalam perkebunan kelapa sawit. Industri kelapa sawit telah memakan banyak korban dengan cara yang tidak manusiawi. Namun dalam penanganannya, pemerintah belum bertindak tegas atas kesenjangan sosial ini.
6. Peran biodiesel yang menjadi salah satu produk untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, ternyata memiliki lebih banyak resiko lingkungan yang dihasilkan. Deforestasi yang dilakukan untuk pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit mengakibatkan terancamnya keberagaman hayati di lingkungan hutan serta menghasilkan emisi gas rumah kaca dari hasil pembalakan kayu. Fungsi pohon yang menjadi produsen utama udara bersih atau disebut dengan jantung bumi, harus mengalami pengurangan di setiap tahunnya. Daya serap air yang terjadi pada tanaman sawit pun juga mengakibatkan kekeringan sungai dan berkurangnya unsur hara pada tanah sekitar perkebunan.

2.2 Rekomendasi

Banyak rekomendasi yang timbul dari kajian yang telah penulis temukan dari desain tata kelola biodiesel di Indonesia yaitu:

1. Harus diadakannya pembangunan kepercayaan atau trust building antar pemerintah dengan para aktivis di lembaga masyarakat. Karena banyak sekali permasalahan yang seharusnya menjadi sorotan penting dalam kebijakan ini tidak diperhatikan. Sedangkan pemerintah hanya mengajak stakeholder dari perkumpulan pengusaha dan akademisi di bidang teknik untuk pelaksanaan tata

kelola biodiesel. Sehingga banyak permasalahan yang timbul di lingkungan hilir dalam aspek lingkungan maupun sosial, dimana bagian ini adalah bagian terpenting dalam tata kelola biodiesel di Indonesia. Keikutsertaan para pihak komunitas ataupun lembaga masyarakat ini sendiri pun dapat dijadikan pertimbangan dalam perumusan kebijakan sehingga dalam proses perumusan atau pun revisi kebijakan, tiak hanya melibatkan pihak swasta saja dan mengurangi peluang intervensi politik dari pihak swasta ke pihak kementerian ESDM.

2. Penegakan hukum yang harus dipertegas. Komitmen Badan Usaha biodiesel dalam pelaksanaan kebijakan masih belum maksimal dalam memberikan pasokan produksi sesuai dengan target, sehingga perlu adanya penegasan dari pihak pemerintah. Meskipun beberapa sanksi telah tertulis pada peraturan pemerintah no. 32 tahun 2008, namun dalam pelaksanaannya masih banyak badan usaha yang tidak menjalankan tugasnya dengan baik.
3. Usaha pemerintah dalam memberdayakan petani mandiri untuk melakukan pengembangan di perkebunan kelapa sawit. Dana CPO Fund yang dialokasikan untuk keperluan pengembangan industri kelapa sawiti, harus memberikan kesempatan bagi para petani mandiri untuk dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan raksasa yang ada di Indonesia.
4. Kualifikasi terhadap perusahaan yang memiliki sertifikat RSPO atau pun ISPO. Dimana dalam realitanya, perusahaan Biodiesel di Indonesia yang merupakan bagian dari perusahaan turunan kelapa sawit masih banyak yang belum terverifikasikan atas sertifikat tersebut. Sedangkan proses sertifikasi ini

sesungguhnya sangat penting bagi kelangsungan perindustrian kelapa sawit di Indonesia karena memiliki asas keadilan sosial dan juga kajian lingkungan sehingga dapat dikatakan layak untuk penanaman kelapa sawit. Dengan demikian, penanaman kelapa sawit pun tidak mengganggu ekosistem tanaman lain yang merupakan bahan pangan nasional yang saat ini mulai terancam.

5. Keseriusan pemerintah dalam pengembangan biodiesel yang berasal dari tumbuhan selain sawit. Banyak potensi tumbuhan yang bisa dijadikan bahan baku biodiesel yaitu kelapa, jarak pagar, nyamplung, kemiri sunan, mikro alga. Namun memang dalam jumlahnya masih belum bisa bersifat berkelanjutan untuk menjadi pemasok biodiesel di jangka panjang. Potensi ini seharusnya bisa menjadi sumber penggerak perekonomian baru yang bahkan memiliki resiko lebih sedikit dari kelapa sawit.
6. Perlu ditambahkan persyaratan, memastikan pasokan sawit untuk kebutuhan biodiesel bukanlah hasil produksi perkebunan kelapa sawit yang memiliki track record buruk dalam tata kelola produksi dan memastikan bahwa perkebunan kelapa sawit pemasok bahan baku biodiesel tidak memiliki konflik sosial di lingkungan perkebunan. Hal ini perlu dilakukan supaya tata kelola biodiesel di Indonesia murni tidak merugikan pihak mana pun, apa lagi masyarakat lingkungan perkebunan.

DAFTAR PUSTAKA

Dokumen

- Direktorat Bioenergi 2015. Informasi umum bioenergi. Jakarta
- Kementerian ESDM. 2015. *Roadmap for accelerated Development of New and Renewable Energy 2015-2025*. Jakarta
- Perpres no. 5 tahun 2006 tentang kebijakan energi nasional
- Statistik Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia 2013-2015. 2016. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- United Nation. Kyoto Protocol to the United Nation Framework Convention on Climate Change*. 1998

Buku

- Abimayu Haznan dan Sunit Hendrana. 2014. *Konversi Biomassa untuk Energi Alternatif di Indonesia: tinjauan sumber daya, teknologi, manajemen dan kebijakan*. LIPI Press: Jakarta
- A. Sony Keraf. 2010, *Etika Lingkungan Hidup*. Kompas: Jakarta
- Berg L. Bruce. *Qualitative research methods for te social science*. Pearson and AB;USA. 2004
- Black A. James dan Dean J. Champion. 1992. *Metode penelitian sosial* PT Eresco. Bandung
- Brandt Willy, dkk. 1980. (The Independent Commision on International Development Issues), 'Utara-Selatan: Program Untuk Kelangsungan Hidup', LAPPENAS Indonesia, Jakarta
- Budiman Arif, dkk. 2014. *Biodiesel: Bahan Baku, Proses dan Kebijakan*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta
- Chamim Mardiyah, dkk. 2012. *Raja Limbung Seabad Perjalanan Sawit di Indonesia*. Sawit Watch bersama Tempo Institute; Jakarta.
- Edenhofer Ottman, dkk. 2014. (*Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*).

- Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change*. Cambridge University Press: New York.
- Falkner Robert. *The handbook of Global Climate and Environment Policy*, John Willey&Son, Ltd. 2013
- Gunawan, dkk. 2015. *Mencari Keadilan Dari Industri Sawit Indonesia*. SPKS. Bogor
- Hanu Manseuteus Alsy. 2013. *Market Transformation by Oil Palm Smallholders. Indonesia*. SPKS. Bogor
- Hanu Manseuteus Alsy. 2015. *Fair Partnership by Oil Palm Smallholders. Indonesia*. SPKS. Bogor
- Hempel, lamont c. *environmental governance ; global challenge*. Island press. Washington. 1996
- Kotze Louis J. 2012. *Global Enviromental Governance : Law and Regulation for the 21th century*. Edward Elgar; Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA.
- Mitchel Bruce, dkk. 2000. *Pengelolaan sumberdaya dan lingkungan*. Ugm press;Yogyakarta
- Moh. Nazir. *Metode penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Mori Akahisa. 2013. *Environmental Governance fo Sustainable Development: East Asia Perspective*. United Nation University Press: Jepang
- Nasirin Chairun dan Dedy Hermawan. 2010. *governance and civil society; interaksi negara dan peran NGO dalam proses pembangunan*. Indopress;malang.
- Nawawi Hadari. *metode penelitian bidang sosial*. Yogyakarta; gadjah mada university press. 1990
- Yogi sugito. 2011. *Metode penelitian Metode Percobaan dan Penulisan Karya Ilmiah*. UB Press; Malang

Skripsi

Eduardo Heyko. 2013. Strategi Pengembangan Energi Baru Terbarukan; Studi Pada Biodiesel, Bioethanol, Biomassa, dan Biogas di Indonesia. Universitas Brawijaya: Malang

Jurnal

German, Laura, dkk. 2011. *Local Social and Environmental Impact of Biofuel; Global Comparative Assessment and Implication for Government.*

Jonathan M. Harris. *Basic Principle of Sustainable Development.* Dalam working paper <http://ase.tufts.edu/gdae>. Tufts University

Laltaika Eliamani. 2009. *Biofuel in Tanzania; Legal challenges and recommendations for change.* Dalam Jurnal *Environmental Governance and Climate Change in Afrika: Legal Perspective.* Institute of Security Studies

Lemos Maria Carmen dan Arun Agrawal. 2006. *Environmental Governance untuk Laporan Tahunan Environment and Resources* 2006. Dalam annualreview.org

Lena Partzsch. 2011. *The Legitimate of Biofuel Certification*, dalam *Agriculture and Human Value* Vol. 28. Springer Netherlands

Scanlon E. John. 2012. *Enchancing Environmental Governance for Sustainable Development: Functin Oriented.* Dalam *Jurnal Governance and Sustainability Issue Brief Series.* University of Massachusetts: Boston

Siregar, Zulfikar. 2005. Evaluasi Keambaan, Daya Serap Air, dan Kelarutan dari Daun Sawit, Lumpur Sawit, Bungkil Sawit, dan Kulit Buah Coklat

Sebagai Pakan Domba. Dalam Jurnal Agribisnis Peternakan Vol. 1. Universitas Sumatra Utara; Medan

Taufiq Mohammad dkk. 2013. Pengaruh Tanaman Kelapa Sawit terhadap Keseimbangan Air Hutan.dalam Jurnal Pengairan Vol. 4 No. 1. Jurusan Teknik Pengairan. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.

Bustaman Sjahrul. 2009. Strategi pengembangan industri *biofuel* berbasis kelapa di maluku. Dalam Jurnal Litbang Pertanian Vol. 28. Bogor

Website

Andylala Waluyo. Presiden Hadiri KTT Perubahan Iklim COP 21 di Paris. 29 September 2015 dalam <http://www.voaindonesia.com/a/presiden-hadiri-ktt-perubahan-iklim-cop-21-di-paris/3079359.html>

Lengis Hijau. Minyak Jelantah di Bali disulap menjadi Biodiesel. <http://www.lengishijau.or.id/en/publication/media-broadcast/video/minyak-jelantah-di-bali-disulap-jadi-biodiesel>

Michael Yo dan Candace Dunn. *Indonesia Rejoining OPEC despite being a net importer of petroleum*. EIA. 2015 dalam <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=23352>. Diakses pada 18 Januari 2016

PT Darmex Agrofuel. Darmex Foundation. dalam http://www.darmexagro.com/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=18

Artikel

Buletin Bioenergi: Memetik Ranum Energi Sawit. No. 2. 2014. Direktorat Bioenergi, Dirjen EBTKE, Kementerian ESDM

Buletin Bioenergi: Mandatori B15 Demi Bergairahnya Pasar BBN. No. 1 Tahun 2015. Direktorat Bioenergi, Dirjen EBTKE, Kementerian ESDM

Buletin Bioenergi: Percepatan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati. No. 2 Tahun 2015. Direktorat Bioenergi, Dirjen EBTKE, Kementerian ESDM

Wawancara

Ali Zuhdi. 2016. Pegawai, Direktorat Jenderal EBTKE, Kementerian ESDM: Jakarta. 75 menit

Agustinus Karlo Lumban Raja, 2016. Kepala Departemen Dimensi Lingkungan dan Inisiasi Kebijakan, Sawit Watch. Bogor. 135 menit

Amri Hakim. 2016. Pegawai, Direktorat Bioenergi, Direktorat Jenderal EBTKE, Kementerian ESDM. Jakarta. 75 menit

Dhiny Nedyasari. 2016. Manajer Komunikasi, Roundtable Sustainable Palm Oil Indonesia. Jakarta. 78 menit

Djaka Riksanto. 2016. Teknikal Manajer, Roundtable Sustainable Palm Oil Indonesia. Jakarta. 78 menit

Marselinus Andri. 2016. Anggota, Serikat Petani Kelapa Sawit SPKS. Bogor. 150 menit

Paulus Tjakrawan. 2016. Sekretaris Jenderal, Asosiasi Produsen Biofuels Indonesia. Jakarta. 103 menit

Swisto Uwin. 2016. Anggota, Serikat Petani Kelapa Sawit SPKS. Bogor. 103 menit

Tisnaldi. 2016. Direktur Bioenergi, Direktorat Jenderal EBTKE, Kementerian
ESDM. Jakarta. 90 menit

